WiFi Repeater



devolo WiFi 6 Repeater 5400

Handbuch | Manual | Manuel | Manuale | Handboek

Deutsch

English

Français

Espagñol

Italiano

Nederlands

Português

devolo WiFi 6 Repeater 5400

Marken

Android ™ ist eine eingetragene Marke der Open Handset Alliance.

Google Play ™ und Google Play ™ (Store) sind eingetragene Marken der Google LLC.

Linux® ist eine eingetragene Marke von Linus Torvalds.

Ubuntu® ist eine eingetragene Marke von Canonical Ltd.

Mac® und Mac OS X® sind eingetragene Marken von Apple Computer, Inc.

iPhone®, iPad® und iPod® sind eingetragene Marken von Apple Computer, Inc.

Windows® und Microsoft® sind eingetragene Marken von Microsoft, Corp.

devolo sowie das devolo-Logo sind eingetragene Marken der devolo AG.

Alle übrigen verwendeten Namen und Bezeichnungen können Marken oder eingetragene Marken ihrer jeweiligen Eigentümer sein. devolo behält sich vor, die genannten Daten ohne Ankündigung zu ändern und übernimmt keine Gewähr für technische Ungenauigkeiten und/oder Auslassungen.

Dieses Produkt wurde hergestellt und wird unter einer Lizenz verkauft, die der devolo AG von der Vectis One Ltd. für Patente auf die WiFi-Technologie erteilt wurde und sich im Besitz der Wi-Fi One, LLC ("Lizenz") befindet. Die Lizenz ist auf die fertige Elektronik für den Endverbrauch beschränkt und erstreckt sich nicht auf Geräte oder Prozesse Dritter, die in Kombination mit diesem Produkt verwendet oder verkauft werden.

devolo AG

Charlottenburger Allee 67

52068 Aachen

Germany

www.devolo.de

Version 1.0_5/22

Inhalt

1 Ein Wort vorab

1.1 Zu diesem Handbuch

Lesen Sie vor der Inbetriebnahme des Gerätes alle Anweisungen sorgfältig und bewahren Sie Handbuch und/oder Installationsanleitung für späteres Nachschlagen auf.

Nach Vorstellung des devolo WiFi 6 Repeater 5400 mit Anwendungsszenarien in **Kapitel 2 Einleitung** erfahren Sie in **Kapitel 3 Inbetriebnahme**, wie Sie den Repeater erfolgreich in Betrieb nehmen können. **Kapitel 4 Netzwerkkonfiguration** beschreibt die Konfiguration Ihres Netzwerkes.

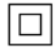
Hinweise zur Umweltverträglichkeit des Gerätes sowie zu unseren Garantiebedingungen in **Kapitel 5 Anhang** bilden den Abschluss des Handbuches.

Beschreibung der Symbole

In diesem Abschnitt beschreiben wir kurz die Bedeutung der im Handbuch und/oder auf dem Typenschild, dem Gerätestecker sowie die auf der Verpackung verwendeten Symbole:

Symbol	Beschreibung
	Sehr wichtiges Sicherheitszeichen, das Sie vor unmittelbar drohender elektrischer Spannung warnt und bei Nichtvermeidung schwerste Verletzungen oder den Tod zur Folge haben kann.
	Sehr wichtiges Sicherheitszeichen, das Sie vor einer unmittelbar drohenden Gefahr warnt und bei Nichtvermeidung schwerste Verletzungen oder den Tod zur Folge haben kann.
	Wichtiges Sicherheitszeichen, das Sie vor einer möglicherweise gefährlichen Situation einer Verbrennung warnt und bei Nichtvermeidung leichte und geringfügige Verletzungen sowie Sachschäden zur Folge haben kann.

Symbol	Beschreibung
	Wichtiges Sicherheitszeichen, das Sie vor einer möglicherweise gefährlichen Situation eines Hindernisses am Boden warnt und bei Nichtbeachtung Verletzungen zur Folge haben kann.
	Wichtiger Hinweis, dessen Beachtung empfehlenswert ist und bei Nichtbeachtung möglicherweise zu Sachschäden führen kann.
	Das Gerät darf nur in trockenen und geschlossenen Räumen verwendet werden.
	**Nur zutreffend bei Geräten mit WLAN im 5-GHz-Band:** WLAN-Verbindungen im 5-GHz-Band von 5,15 bis 5,35 GHz sind ausschließlich für den Betrieb innerhalb geschlossener Räume bestimmt.

Symbol	Beschreibung
	Das Gerät ist ein Produkt der Schutzklasse II. Alle elektrisch leitfähigen (aus Metall bestehenden) Gehäuseteile, die im Betrieb und während der Wartung im Fehlerfall Spannung aufnehmen können, sind durch eine verstärkte Isolierung von spannungsführenden Elementen getrennt.
	Mit der CE-Kennzeichnung erklärt der Hersteller/Inverkehrbringer, dass das Produkt allen geltenden europäischen Vorschriften entspricht und es den vorgeschriebenen Konformitätsbewertungsverfahren unterzogen wurde.

Symbol	Beschreibung
	Dient der Vermeidung von Abfällen von Elektro- und Elektronikgeräten und der Reduzierung solcher Abfälle durch Wiederverwendung, Recycling und andere Formen der Verwertung. Die WEEE-Richtlinie legt Mindestnormen für die Behandlung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten in der EU, EFTA und UK fest.
	Zusätzliche Informationen und Tipps zu Hintergründen und zur Konfiguration Ihres Gerätes.
	Kennzeichnet den abgeschlossenen Handlungsverlauf

1.2 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Verwenden Sie die devolo-Produkte, die devolo-Software sowie das mitgelieferte Zubehör wie beschrieben, um Schäden und Verletzungen zu vermeiden.

Produkte

devolo-Geräte sind Kommunikationseinrichtungen für den Innenbereich*, die je nach Produkt mit einem **PLC**- (**P**ower**L**ine **C**ommunication) und/oder einem WLAN- und/oder einem Breitbandmodul ausgestattet sind. Die Kommunikation der Geräte untereinander erfolgt, je nach Produkt, über PLC, Daten- und Telefonleitung (z. B. Koaxial oder Twisted Pair) und/oder WLAN.

devolo-Geräte ersetzen nicht den vorhandenen Router. Sie ermöglichen die Übertragung des vorhandenen Internet- bzw. Datensignals über die hausinterne Verkabelung sowie über WLAN und binden darüber internetfähige Endgeräte in das Heimnetzwerk ein.

devolo-Geräte dürfen auf keinen Fall im Außenbereich genutzt werden, da hohe Temperaturschwankungen und Nässe sowohl das Gerät als auch die Stromleitung beschädigen können*. Die Montagehöhe der devolo-Geräte darf **zwei Meter** nicht überschreiten, sofern kein zusätzlicher Befestigungsmechanismus vorhanden ist. Die Produkte sind zum Betrieb vorgesehen in: EU, EFTA und UK.

* Einzige Ausnahmen sind devolo-Outdoor-Produkte, die durch ihre Zertifizierung für den Außenbereich geeignet sind.

Software

devolo-Geräte sind ausschließlich mit den freigegebenen und auf der Internetseite der devolo AG (www.devolo.de) sowie in den App-Stores (iOS und Google Play) kostenlos herunterladbaren Programmen nutzbar. Jegliche Veränderungen an der produktspezifischen Firmware und Software können die Produkte schädigen, im schlimmsten Fall unbrauchbar machen, die Konformität beeinträchtigen und zum Erlöschen der Gewährleistungsansprüche führen.

Nutzen Sie stets die aktuelle Softwareversion, um neue Sicherheitsfunktionen und Geräte-Verbesserungen zu erhalten. Die installierte devolo-Software informiert Sie automatisch, wenn eine neue Softwareversion zur Verfügung steht.

1.3 CE-Konformität

CE Das Produkt entspricht den grundlegenden Anforderungen der **Richtlinien 2014/53/EU**, **2011/65/EU** und **2009/125/EC.**

Das Produkt ist zum Betrieb in der EU, EFTA und UK vorgesehen.

Die vereinfachte CE-Erklärung zu diesem Produkt liegt in gedruckter Form bei. Außerdem finden Sie diese im Internet unter www.devolo.de/service/ce.

1.4 Sicherheitshinweise

Alle Sicherheits- und Bedienungsanweisungen sollen vor Inbetriebnahme von devolo-Geräten gelesen und verstanden worden sein und für zukünftige Einsichtnahmen aufbewahrt werden.

GEFAHR! Stromschlag durch Elektrizität
Nicht in die Steckdose fassen, Gerät nicht öffnen und keine Gegenstände in die Steckdose sowie in die Lüftungsöffnungen einführen.

GEFAHR! Stromschlag durch Elektrizität
Gerät in eine Steckdose mit angeschlossenem Schutzleiter einstecken

devolo-Geräte dürfen ausschließlich an einem **Versorgungsnetz** betrieben werden, wie auf dem **Typenschild** beschrieben.

VORSICHT! Stolperfalle
Netzwerkkabel barrierefrei verlegen; Steckdose sowie angeschlossene Netzwerkgeräte leicht zugänglich halten, um im Bedarfsfall die Netzstecker schnell ziehen zu können.

Um das devolo-Gerät vom Stromnetz zu trennen, ziehen Sie das Gerät selbst bzw. dessen Netzstecker aus der Steckdose.

ACHTUNG! Beschädigung des Gerätes durch Umgebungsbedingungen
Gerät nur in trockenen und geschlossenen Innenräumen verwenden

VORSICHT! Wärmeentwicklung im Betrieb
Bestimmte Gehäuseteile werden situationsbedingt sehr heiß; Gerät berührungssicher anbringen und optimale Platzierung beachten

devolo-Geräte sollen nur an Plätzen aufgestellt werden, welche eine ausreichende Belüftung gewähren. Schlitze und Öffnungen am Gehäuse dienen der Belüftung:

- **Decken** Sie devolo-Geräte im Betrieb **nicht ab**.
- Stellen Sie **keine Gegenstände auf** devolo-Geräte.
- Stecken Sie **keine Gegenstände** in die **Öffnungen** der devolo-Geräte.
- devolo-Geräte dürfen **nicht** in direkter **Nähe** einer offenen **Flamme** (z. B. Feuer, Kerze) eingesetzt werden.
- devolo-Geräte dürfen **nicht direkter Wärmestrahlung** ausgesetzt sein (z. B. Heizkörper, Sonneneinstrahlung).

devolo-Geräte sind für den Anwender wartungsfrei. Im Schadensfall trennen Sie das devolo-Gerät vom Stromnetz, indem Sie es selbst oder dessen Netzstecker aus der Steckdose ziehen. Wenden Sie sich dann ausschließlich an qualifiziertes Fachpersonal (Kundendienst). Ein **Schadensfall** liegt z. B. vor,

- wenn ein Taster beschädigt ist.
- wenn der Netzstecker beschädigt ist.
- wenn das devolo-Gerät mit Flüssigkeit (z. B. Regen oder Wasser) überschüttet wurde.
- wenn das devolo-Gerät funktionslos ist.
- wenn das Gehäuse des devolo-Gerätes beschädigt ist.

ACHTUNG! Gehäusebeschädigung durch lösungsmittelhaltige Reinigungsmittel
Reinigung nur stromlos und mit trockenem Tuch

devolo-Geräte nicht direkt ineinanderstecken. Ineinandergesteckte Geräte können eine verringerte Übertragungsgeschwindigkeit besitzen.

1.5 devolo im Internet

Weitergehende Informationen zu all unseren Produkten finden Sie auch im Internet unter www.devolo.de.

Hier können Sie Produktbeschreibungen und Dokumentationen sowie aktualisierte Versionen der devolo-Software und der Firmware des Gerätes herunterladen.

Wenn Sie weitere Ideen oder Anregungen zu unseren Produkten haben, nehmen Sie bitte unter der E-Mail-Adresse support@devolo.de Kontakt mit uns auf!

2 Einleitung

Der WiFi 6 Repeater 5400 vergrößert Ihre WLAN-Reichweite in Minutenschnelle

Ob als WLAN-Verstärker oder Access Point genutzt, der WiFi 6 Repeater 5400 ist mit wenigen Handgriffen eingerichtet und verbessert deutlich die WLAN-Reichweite in Ihrem Haus.



Abb. 1: Mesh-WLAN im ganzen Haus

2.1 WiFi 6 – das „High Efficiency WLAN"

Worin unterscheidet sich der neue WiFi 6 Standard gegenüber dem Vorgänger WiFi 5?

WiFi 6 (IEEE 802.11ax), ist die nächste Evolutionsstufe des WLAN-Standards. Der weiterentwickelte Standard baut auf den Vorteilen seines Vorgängers auf, erweitert dessen Funktionalität um eine höhere Effizienz, mehr Flexibilität und eine bessere Skalierbarkeit auf den Frequenzbändern 2,4 GHz und 5 GHz.

Ein Highlight des WiFi 6 Repeater 5400 ist, neben der höheren WLAN-Geschwindigkeit von bis zu **5.400 Mbit/s**, die effizientere Datenübertragung. Um dieses Ziel zu erreichen, wurden Optimierungen am WLAN-Protokoll vorgenommen. Eine der Verbesserung ist die individuelle Regelung der Datenrate; abhängig von der Erreichbarkeit der WLAN-Clients. Mit dieser Optimierung erhöht sich die Effizienz des Protokolls, wenn gleichzeitig mehrere Geräte Daten abrufen. Aus diesem Grund spricht man beim WiFi 6-Standard auch vom „High Efficiency WLAN", denn es geht um die Erhöhung des Durchsatzes pro Fläche.

Diese Effizienzsteigerung wird durch die Nutzung von **OFDMA** (**O**rthogonal **F**requency-**D**ivision **M**ultiple **A**ccess) erreicht. Das Verfahren erlaubt WLAN-Access-Points, mehrere Clients gleichzeitig zu bedienen. Sind in einem Netzwerk beispielsweise zwei Notebooks vorhanden, die über denselben Kanal Daten senden, sorgt OFDMA dafür, dass jedem Notebook ein oder mehrere schmale Frequenzblöcke (RUs = Ressource Units) zugewiesen werden. Abhängig von der genutzten Anwendung und der dafür benötigten Bandbreite werden den WiFi-Geräten die Ressource Units zugewiesen.

Die RUs werden zeitgleich übertragen, sodass der Datentransfer ohne Verzögerung erfolgt. Die dynamisch zugewiesenen RUs sorgen also bei gleichzeitiger Übertragung von großen und/oder kleinen Datenmengen für einen optimierten Datendurchsatz ohne spürbare Latenzen.

2.2 Der WiFi 6 Repeater 5400 stellt sich vor

- Besserer WLAN-ax-Empfang in jedem Raum mit bis zu **5400 Mbit/s**.
- Schnelle Datenübertragung: **Crossband Repeating** optimiert die Nutzung beider Frequenzbänder (2,4 GHz + 5 GHz)
- **Beamforming** sendet das WLAN-Signal gezielt zu Ihren verbundenen Endgeräten.
- **Lückenlos surfen mit Mesh-WLAN**: WiFi 6 Repeater 5400 und Router bilden ein gemeinsames Netzwerk.
- Kinderleichte Inbetriebnahme per App
- **Sicherheit** – mit **WPA3-Verschlüsselung** (WLAN-Highspeed-Standards IEEE 802.11a/b/g/n/ac/ax)
- Im **Access Point-Modus** bietet der WiFi 6 Repeater 5400 **praktische Zusatzfunktionen** wie Kindersicherung, Gast-WLAN, Zeitsteuerung und Config Sync.
- Über **2 Gigabit-Ethernet-Anschlüsse** am WiFi 6 Repeater 5400 verbinden Sie stationäre Netzwerkgeräte mit Ihrem Internetrouter.

Der WiFi 6 Repeater 5400 ist ausgestattet mit

- vier innenliegenden WLAN-Antennen,
- eine 4-stufige Signal- und Statusanzeige.

i *Die LED-Statusanzeigen können deaktiviert werden. Mehr Informationen dazu finden Sie im Kapitel* **4 Netzwerkkonfiguration** *oder im Internet unter* www.devolo.de/devolo-cockpit.



Abb. 2: devolo WiFi 6 Repeater 5400 – Frontansicht

- einem Reset-Taster
- einem Add-Taster,
- zwei Gigabit Ethernet-Anschlüsse,
- einer Stromanschlussbuchse.



Abb. 3: devolo WiFi 6 Repeater 5400 – Rückansicht

2.2.1 Add-Taster

Dieser Taster steuert die folgenden Funktionen:

WiFi 6 Repeater 5400 per WPS mit dem Router verbinden

1. Befindet sich das Gerät im **Auslieferungszustand**, **drücken** Sie für ca. **3 bis 9 Sek.** den **Add**-Taster, um **WPS** zu aktivieren.
2. Drücken Sie im Anschluss den WPS-Taster Ihres Routers innerhalb **von 2 Minuten**.

Informationen zur WPS-Funktion/-Aktivierung Ihres WLAN-Routers entnehmen Sie bitte der dazugehörigen Produktdokumentation.

Der WiFi 6 Repeater 5400 ist jetzt mit dem Router verbunden.

WLAN-Endgeräte per WPS mit dem WiFi 6 Repeater 5400 verbinden

1. Drücken Sie für ca. **1 bis 3 Sek.** den **Add**-Taster, um **WPS** zu aktivieren.
2. Anschließend drücken Sie entweder den WPS-Taster des hinzuzufügenden WLAN-Gerätes oder aktivieren den WPS-Mechanismus in den WLAN-Einstellungen des WLAN-Gerätes. Die Geräte tauschen nun die Sicherheitsschlüssel gegenseitig aus und bauen eine gesicherte WLAN-Verbindung auf.

Die gewünschten WLAN-Endgeräte sind jetzt mit dem WiFi 6 Repeater 5400 verbunden.

3. Ist die **WLAN**-Verbindung **eingeschaltet** und **Sie möchten diese Einstellungen** auf einen devolo Magic- oder WLAN-Adapter übertragen, lesen Sie im Kapitel **4.7.5 Config Sync** weiter.

WPS ist ein von der Wi-Fi Alliance entwickelter Verschlüsselungsstandard. Das Ziel von WPS ist es, das Hinzufügen von Geräten in ein bestehendes Netzwerk zu vereinfachen. Ausführlichere Informationen dazu finden Sie im Kapitel **4.5.8 Wi-Fi Protected Setup (WPS)***.*

Bei aktiviertem Verschlüsselungsstandard WPA3 ist die WPS-Funktion aus technischen Gründen nicht verwendbar.

Mehr Informationen dazu finden Sie in den Kapiteln **4.5.3 WLAN-Netzwerke** *und* **4.5.8 Wi-Fi Protected Setup (WPS)***.*

2.2.2 WLAN-Kontrollleuchte ablesen

Die integrierte WLAN-Kontrollleuchte (**LED**) verfügt über eine 4-stufige LED-Anzeige:

Der Punkt des WLAN-Symbols zeigt dabei den **Status des Adapters** durch Blink- und Leuchtverhalten an.

Die **Signalstärke** zum Router wird durch die **Anzahl der WLAN-Bögen** dargestellt.

Status des Punktes im WLAN-Symbol bei der Inbetriebnahme:

	Leucht-/Blinkverhalten des Punktes	Status des Adapters
	Leuchtet rot	Startvorgang **Während des Betriebes**: Der WiFi 6 Repeater 5400 weist möglicherweise einen Defekt auf. Bitte wenden Sie sich an den Support.
	Leuchtet **grün**	**Nach dem Startvorgang**: Der WiFi 6 Repeater 5400 ist betriebsbereit. **Nach der Einrichtung als Repeater oder Access Point (Zugangspunkt)**: Die Verbindung zum Netzwerk wurde per WLAN oder per LAN-Kabel aufgebaut.

	Leucht-/Blinkverhalten des Punktes	Status des Adapters
	Blinkt in Abständen von **1 Sek. grün**	**Möglichkeit 1**: Der WiFi 6 Repeater 5400 ist im WPS-Modus, um WLAN-fähige Geräte via WPS einzubinden. **Möglichkeit 2**: Ihre vorgenommene Konfiguration (Repeater- oder Access Point-Modus) wird auf dem WLAN WiFi 6 Repeater 5400 gespeichert. **Möglichkeit 3**: Der WiFi 6 Repeater 5400 befindet sich im temporären Access Point-Modus und verhindert so den Zugriff auf das noch unverschlüsselte WLAN-Netzwerk des WiFi 6 Repeater 5400. Das ist der Fall, wenn der WiFi 6 Repeater 5400 noch nicht konfiguriert ist, aber bereits ein Netzwerkkabel angeschlossen wurde.

Status des Punktes im WLAN-Symbol bei möglichen Problemen:

	Leucht-/Blinkverhalten des Punktes	**Status des Adapters**
	Blinkt in Abständen von **1 Sek. orange**	**Möglichkeit 1**: Der WiFi 6 Repeater 5400 kann keine Verbindung zum Router aufbauen. **Möglichkeit 2**: Der WiFi 6 Repeater 5400 erhält keine IP-Adresse vom Router.
	Aus	**Möglichkeit 1**: Die WLAN-LED ist abgeschaltet und der WiFi 6 Repeater 5400 ist im Access-Point-Modus weiterhin betriebsbereit. **Möglichkeit 2**: Der WiFi 6 Repeater 5400 ist nicht betriebsbereit, vom Strom getrennt.

Signalstärke zum Router:

	Leuchtverhalten der Bögen	**Signalstärke zum Router**
	Drei WLAN-Bögen leuchten **grün**	Die WLAN-Verbindung zum Router ist sehr gut.
	Zwei WLAN-Bögen leuchten **grün**	Die WLAN-Verbindung zum Router ist gut.
	Ein WLAN-Bogen leuchtet **grün**	Die WLAN-Verbindung zum Router ist normal.
	Ein WLAN-Bogen leuchtet **orange**	Die WLAN-Verbindung zum Router ist nicht optimal.

2.2.3 Reset-Taster

Der **Reset**-Taster (in der Vertiefung über dem Add-Taster) hat zwei verschiedene Funktionen:

Neustart

Das Gerät startet neu, wenn Sie den Reset-Taster mithilfe einer Büroklammer oder eines ähnlichen Gegenstands kürzer als 10 Sekunden drücken.

Auslieferungszustand

1. Um den WiFi 6 Repeater 5400 aus Ihrem Netzwerk zu entfernen und dessen gesamte Konfiguration erfolgreich in den Auslieferungszustand zurück zu versetzen, drücken Sie den Reset-Taster länger als 10 Sekunden mithilfe einer Büroklammer oder eines ähnlichen Gegenstands.

   i *Beachten Sie, dass alle bereits vorgenommenen Einstellungen hierbei verloren gehen!*

2. Warten Sie, bis der Punkt im WLAN-Symbols dauerhaft grün leuchtet und trennen das Gerät anschließend vom Stromnetz.

   ✓ Der WiFi 6 Repeater 5400 wurde erfolgreich aus Ihrem bestehenden Netzwerk entfernt.

2.2.4 Ethernet-Anschlüsse

Über die Ethernet-Anschlüsse des WiFi 6 Repeater 5400 können Sie diesen mit stationären Endgeräten wie z. B. PCs, Spielekonsolen etc. über ein handelsübliches Netzwerkkabel verbinden.

i *Schließen Sie nur „neue Endgeräte“ über Netzwerkkabel an den* WiFi 6 Repeater 5400 *an, die nicht bereits per WLAN in Ihr Heimnetzwerk integriert sind. Doppelte Verbindungen stören das Netzwerk.*

2.2.5 WLAN-Antennen

Die innenliegenden WLAN-Antennen dienen der Verbindung mit anderen Netzwerkgeräten per Funk.

3 Inbetriebnahme

In diesem Kapitel erfahren Sie alles Wissenswerte zur Inbetriebnahme Ihres WiFi 6 Repeater 5400. Wir beschreiben den Anschluss des Gerätes und stellen Ihnen die devolo-Software kurz vor. Weitere, ausführlichere Dokumentationen finden Sie unter www.devolo.de.

3.1 Lieferumfang

Bevor Sie mit der Inbetriebnahme Ihres WiFi 6 Repeater 5400 beginnen, vergewissern Sie sich bitte, dass Ihre Lieferung vollständig ist:

- 1 WiFi 6 Repeater 5400 mit ausklappbaren Standfüßen

ACHTUNG! Gerät ausschließlich frei stehend betreiben. Eine unsachgemäße Inbetriebnahme führt zu Geschwindigkeitseinbußen.

- 1 Netzteil (devolo ist Importeur)
  Postalische Anschrift:
  devolo AG
  Charlottenburger Allee 67
  52068 Aachen
- gedruckte Installationsanleitung
- gedruckter Flyer „Sicherheit und Service“
- vereinfachte CE-Erklärung

devolo behält sich das Recht vor, Änderungen im Lieferumfang ohne Vorankündigung vorzunehmen.

3.2 Systemvoraussetzungen

Die folgenden Systemvoraussetzungen sind relevant, wenn Sie den WiFi 6 Repeater 5400 über einen PC/Laptop konfigurieren bzw. verwalten.

- **Unterstützte Betriebssysteme des devolo Cockpit**:
  - ab Win 7 (32 bit/64 bit)
  - ab Ubuntu 14.04 (32 bit/64 bit)
  - ab Mac (OS X 10.9)
- **Netzwerkanschluss**

Beachten Sie, dass Ihr PC bzw. Laptop über eine Netzwerkkarte oder einen Netzwerkadapter mit Netzwerkschnittstelle verfügen muss.

3.3 WiFi 6 Repeater 5400 installieren

In den folgenden Abschnitten beschreiben wir, wie Sie den WiFi 6 Repeater 5400 anschließen und in Ihr WLAN-Netzwerk integrieren.

ACHTUNG! Beschädigung des Gerätes durch Umgebungsbedingungen
Gerät nur in trockenen und geschlossenen Räumen verwenden

Den zulässigen Spannungsbereich für den Betrieb des Gerätes sowie die Leistungsaufnahme entnehmen Sie bitte dem Typenschild auf der Rückseite des Gerätes. Weitere technische Angaben zum Produkt stehen im Produktbereich unter www.devolo.de *zur Verfügung.*

ACHTUNG! Gerät ausschließlich frei stehend betreiben. Eine unsachgemäße Inbetriebnahme führt zu Geschwindigkeitseinbußen.

1. Stecken Sie den WiFi 6 Repeater 5400 zur Ersteinrichtung in eine Steckdose in der Nähe Ihres Routers.

2. Sobald der Punkt der WLAN-LED grün leuchtet, ist das Gerät betriebsbereit. Vom Einstecken des Gerätes bis zu diesem Zustand dauert es bis zu 2 Minuten.

Der WiFi 6 Repeater 5400 bietet zwei verschiedene Betriebmodi an. Er kann als WLAN-Repeater **oder** als Access Point betrieben werden. Beachten Sie je nach gewünschtem Gerätemodus die möglichen Vorgehensweisen.

devolo Home Network App

Die devolo Home Network App erkennt den neuen bzw. nicht-konfigurierten WiFi 6 Repeater 5400 automatisch. Ein **Assistent** führt Sie einfach und schnell durch die Einrichtung des Gerätes zum WLAN-Repeater **oder** Access Point (siehe **3.3.1 Installation per App**).

Weboberfläche des Gerätes

Eine manuelle Einrichtung des Gerätes zum WLAN-Repeater **oder** Access Point nehmen Sie über die Weboberfläche des WiFi 6 Repeater 5400 vor (siehe **3.3.2 Installation per Weboberfläche**).

WPS-Aktivierung per Add-Taster

Eine automatische Einrichtung des Gerätes zum WLAN-Repeater können Sie über den Add-Taster

(WPS-Aktivierung) vornehmen (siehe **3.3.5 Konfiguration als Repeater per Add-Taster (WPS)**.

3.3.1 Installation per App

❶ Laden Sie die devolo Home Network App vom entsprechenden Store auf Ihr Smartphone bzw. Tablet herunter.

Abb. 4: QR-Code

❷ Die devolo Home Network App wird wie gewohnt in die App-Liste Ihres Smartphones bzw. Tablets abgelegt. Per Tipp auf das devolo Home Network App-Symbol gelangen Sie in das Startmenü.

❸ Folgen Sie anschließend den Anweisungen des Assistenten.

✓ Sobald die Statusleiste durchgelaufen ist und beide LEDs am Gerät grün leuchten, ist der WiFi 6 Repeater 5400 erfolgreich als Repeater konfiguriert.

3.3.2 Installation per Weboberfläche

Für die Einrichtung des WiFi 6 Repeater 5400 benötigen Sie ein WLAN-fähiges Endgerät (Laptop, Smartphone oder Tablet).

❶ Der WiFi 6 Repeater 5400 richtet zur Ersteinrichtung ein vorübergehendes WLAN-Netzwerk namens „devolo WiFi 6 Repeater 5400“ ein, das keine Internetverbindung hat. Verbinden Sie sich mit Ihrem Endgerät zu diesem Netzwerk (es ist kein Kennwort erforderlich).

❷ Rufen Sie an Ihrem Endgerät mit einem Browser die Adresse http://2.2.2.1 auf.

❸ Ihr WiFi 6 Repeater 5400 bietet zwei Betriebsmodi an:



Repeater-Modus

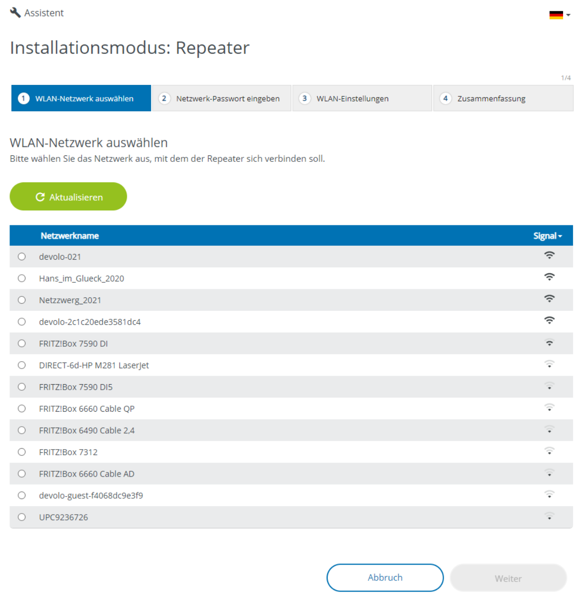
- Wenn Sie den WiFi 6 Repeater 5400 als WLAN-Repeater einsetzen, vergrößern Sie Ihr bestehendes Netzwerk kabellos.
- Nutzen Sie diesen Modus, wenn Sie in Ihren Räumen kein Ethernet-Kabel verlegen möchten oder können. Diese Vorgehensweise ist in Kapitel **3.3.3 Konfiguration als Repeater** beschrieben.

Access Point-Modus

- Wenn Sie den WiFi 6 Repeater 5400 als zusätzlichen Access Point in Ihrem Netzwerk einsetzen, erweitern Sie Ihr bestehendes Netzwerk **kabelgebunden**.
- Schließen Sie das Gerät dazu direkt an Ihr Internetzugangsgerät (Router) an. Diese Vorgehensweise ist in Kapitel **3.3.4 Konfiguration als Access Point** beschrieben.

3.3.3 Konfiguration als Repeater

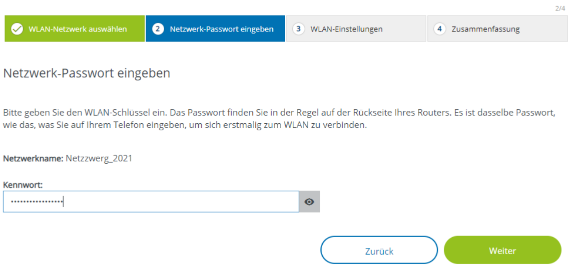
1. Klicken Sie auf **Als Repeater einrichten**.
2. Der WiFi 6 Repeater 5400 sucht automatisch nach WLAN-Netzwerken in der Nähe. Wählen Sie aus der Liste Ihr WLAN-Netzwerk aus und klicken Sie auf **Weiter**.



Wenn Ihr WLAN-Netzwerk nicht in der Liste angezeigt wird, wählen Sie eine zum WLAN-Router/Access Point näher gelegene Steckdose und aktualisieren die Liste erneut per Klick auf das **Pfeil***-Symbol.*

3. Geben Sie die Zugangsdaten Ihres WLAN-Netzwerkes im Feld **Kennwort** ein und klicken Sie auf **Weiter**.

Installationsmodus: Repeater



4. Nun können Sie WLAN-Einstellungen vornehmen.

Standard-WLAN-Einstellungen verwenden

Es ist empfohlen, die Standardeinstellungen zu verwenden – klicken Sie dazu einfach auf **Weiter**.

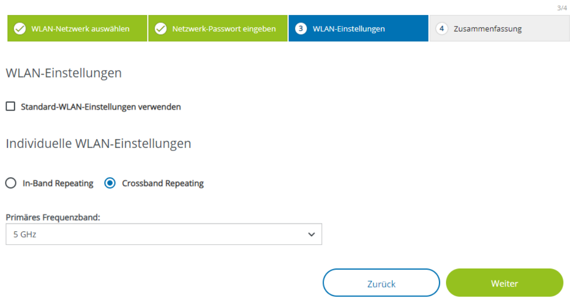
Individuelle WLAN-Einstellungen

Wenn Sie individuelle Einstellungen vornehmen möchten, deaktivieren Sie die Option **Standard-WLAN-Einstellungen verwenden**.

Der WiFi 6 Repeater 5400 unterstützt zwei Modi:

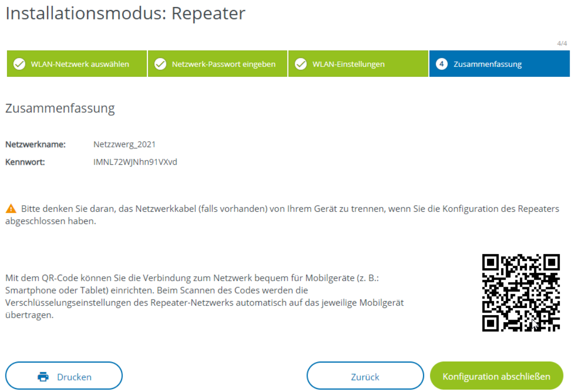
- **Inband Repeating** – leitet das WLAN-Signal auf dem gleichen Frequenzband weiter, wie es ankommt (2,4 GHz bzw. 5 GHz).
- **Crossband Repeating** – wechselt das Frequenzband, um Interferenzen zu vermindern.

Installationsmodus: Repeater



5. Im letzten Schritt erhalten Sie eine Zusammenfassung Ihrer Einstellungen. Hier können Sie

auch einen QR-Code mit den Zugangsdaten Ihres Netzwerks ansehen und ausdrucken.



6. Bestätigen Sie abschließend mit **Konfiguration abschließen** und warten, bis die Einrichtung abgeschlossen ist.

✓ Sobald die Statusleiste durchgelaufen ist und der Punkt sowie die Wellen im WLAN-Symbol grün leuchten, ist der WiFi 6 Repeater 5400 erfolgreich als **Repeater** konfiguriert.

i *Informationen zu weiteren möglichen Geräteeinstellungen finden Sie in Kapitel* **4 Netzwerkkonfiguration**.

3.3.4 Konfiguration als Access Point

1. Klicken Sie auf **Als Access Point einrichten**.

✓ Sobald die Statusleiste durchgelaufen ist und der Punkt im WLAN-Symbol grün leuchtet, ist der WiFi 6 Repeater 5400 erfolgreich als **Access Point** konfiguriert.

i *Informationen zu weiteren möglichen Geräteeinstellungen finden Sie in Kapitel* **4 Netzwerkkonfiguration**.

Damit der WiFi 6 Repeater 5400 die gleiche WLAN-Konfiguration wie Ihr WLAN-Router aufweist, können Sie die WLAN-Zugangsdaten mit der **WiFi Clone**-Funktion übernehmen. Diese kann auf verschiedene Art und Weise aktiviert werden:

WiFi Clone aktivieren:

- WiFi Clone per Tasterdruck aktivieren:

1. Drücken Sie für ca. **3 bis 9 Sek.** den **Add**-Taster am **WiFi 6 Repeater 5400**.
2. Drücken Sie den WPS-Taster des WLAN-Routers, dessen Zugangsdaten übernommen werden sollen.

✓ *Der WiFi 6 Repeater 5400 besitzt nun die gleiche WLAN-Konfiguration wie Ihr WLAN-Router.*

oder

- WiFi Clone per Weboberfläche aktivieren. Mehr Informationen zu dieser Funktion finden Sie im Kapitel **WiFi Clone**.

3.3.5 Konfiguration als Repeater per Add-Taster (WPS)

Der WiFi 6 Repeater 5400 lässt sich mittels **Add**-Taster auch ohne das Aufrufen der Web-oberfläche als Repeater konfigurieren.

1. Zur WPS-Aktivierung drücken Sie für ca. **1 bis 3 Sek.** den **Add**-Taster am **WiFi 6 Repeater 5400**.
2. Bestätigen Sie nun die WPS-Aktivierung **innerhalb von 2 Minuten** an Ihrem WLAN-**Router** oder an einem anderen Access Point innerhalb Ihres WLAN-Netzwerkes – z. B.
   - indem Sie den **WPS**-Tasters Ihres WLAN-**Routers** oder des Access Points drücken
   - oder indem Sie die **WPS**-Funktion auf der **Konfigurationsoberfläche/App** des jeweiligen Gerätes aktivieren

Bedienungshinweise zur WPS-Funktion/-Aktivierung Ihres WLAN-Routers oder Access Points entnehmen Sie bitte der dazugehörigen Produktdokumentation.

Sobald der Punkt sowie die Bögen im WLAN-Symbol grün leuchten, ist der WiFi 6 Repeater 5400 erfolgreich als **Repeater** konfiguriert.

3.4 devolo-Software installieren

devolo Cockpit-Software installieren

devolo Cockpit findet alle erreichbaren devolo Adapter in Ihrem Heimnetzwerk, zeigt Informationen zu diesen Geräten an. Sie gelangen über die Software auf die integrierte Weboberfläche.

Unterstützte Betriebssysteme des devolo Cockpit (ab Version 5.0):

- ab Win 7 (32 bit/64 bit)
- ab Ubuntu 14.04 (32 bit/64 bit)
- ab Mac (OS X 10.9)

Das Produkthandbuch, die Software sowie weitere Informationen zu devolo Cockpit finden Sie im Internet unter www.devolo.de/cockpit.

devolo Home Network App herunterladen

Die devolo Home Network App ist devolos **kostenlose App**, um auch (per Smartphone oder Tablet) die WLAN-, Magic- und LAN-Verbindungen der devolo Geräte kontrollieren und konfigurieren zu können. Das Smartphone bzw. Tablet verbindet sich dabei über WLAN mit einem WLAN-fähigen devolo Gerät zuhause.

1. Laden Sie die devolo Home Network App vom entsprechenden Store auf Ihr Smartphone bzw. Tablet herunter.

2. Die devolo Home Network App wird wie gewohnt in die App-Liste Ihres Smartphones bzw. Tablets abgelegt. Per Tipp auf das devolo Home Network App-Symbol gelangen Sie in das Startmenü.

Mehr Informationen zu unserer devolo Home Network App finden Sie im Internet unter www.devolo.de/devolo-app.

3.5 WiFi 6 Repeater 5400 aus einem Netzwerk entfernen

Um einen WiFi 6 Repeater 5400 aus Ihrem Netzwerk zu entfernen und dessen gesamte Konfiguration erfolgreich in den Auslieferungszustand zurück zu versetzen, drücken Sie den Reset-Taster länger als 10 Sekunden. Warten Sie, bis der Punkt im WLAN-Symbol grün leuchtet und trennen Sie den Adapter anschließend vom Stromnetz.

Beachten Sie, dass alle bereits vorgenommenen Einstellungen hierbei verloren gehen!

Um ihn anschließend in ein anderes Netzwerk einzubinden, verfahren Sie wie in diesem Kapitel beschrieben.

4 Netzwerkkonfiguration

Der WiFi 6 Repeater 5400 verfügt über eine eingebaute Weboberfläche, die mit einem Standard-Webbrowser aufgerufen werden kann. Hier lassen sich alle Einstellungen für den Betrieb des Gerätes anpassen.

4.1 Weboberfläche aufrufen

Sie erreichen die eingebaute Online-Weboberfläche des WiFi 6 Repeater 5400 nach der Ersteinrichtung über verschiedene Wege:

- Rufen Sie an Ihrem Endgerät mit einem Browser die Adresse http://2.2.2.1 auf.

  i *Der WiFi 6 Repeater 5400 richtet zur Ersteinrichtung ein vorübergehendes WLAN-Netzwerk namens „devolo WiFi 6 Repeater 5400" ein, das keine Internetverbindung hat. Verbinden Sie sich mit Ihrem Endgerät zu diesem Netzwerk (es ist kein Kennwort erforderlich).*

  Der WiFi 6 Repeater 5400 sollte sich im Auslieferungszustand (siehe dazu **2.2.3 Reset-Taster***) befinden.*

oder

- Mittels der **Home Network App** von Ihrem Smartphone bzw. Tablet gelangen Sie auf die Weboberfläche des Gerätes.

oder

- Mittels der **Cockpit-Software** gelangen Sie auf die Weboberfläche des Gerätes, indem Sie mit dem Mauszeiger auf den entsprechenden Karteireiter des WiFi 6 Repeater 5400 klicken. Das Programm ermittelt dann die aktuelle IP-Adresse und startet die Konfiguration im Webbrowser.

i *Mehr Informationen zur Home Network App und zur Cockpit-Software erfahren Sie in Kapitel* **3.4 devolo-Software installieren***.*

4.2 Allgemeines zum Menü

Alle Menüfunktionen werden auf der entsprechenden Oberfläche als auch im dazugehörigen Kapitel des Handbuches beschrieben. Die Reihenfolge der Beschreibung im Handbuch richtet sich nach der Menüstruktur. Die Abbildungen zur Geräteoberfläche sind exemplarisch.

Repeater oder Access Point

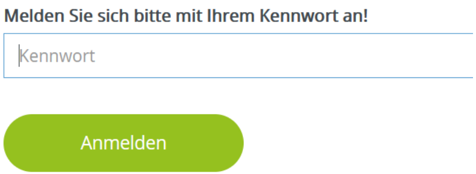
Menüseiten, die nur in einem Modus eingeblendet werden, sind durch einen Hinweis gekennzeichnet.

Anmelden

Wie Sie die Weboberfläche des Gerätes aufrufen, lesen Sie im vorherigen Kapitel **4.1 Weboberfläche aufrufen**.

Die Weboberfläche ist nicht durch ein Kennwort geschützt. Um unbefugten Zugriff durch Dritte auszuschließen, wird bei der erstmaligen Anmeldung die Vergabe eines Login-Kennwortes empfohlen.

Bei jeder erneuten Anmeldung geben Sie Ihr bestehendes Kennwort ein und bestätigen mit **Anmelden**.



Mehr Informationen zum Zugriffskennwort finden Sie unter **4.7 System**.

Abmelden

Per Klick auf **Abmelden** melden Sie sich von der Weboberfläche ab.

Sprache auswählen

Wählen Sie die gewünschte Sprache in der Sprachauswahlliste aus.

Die zentralen Bereiche der Weboberfläche und deren Unterkategorien werden am linken Rand aufgeführt. Klicken Sie auf den Eintrag eines Bereiches, um direkt in diesen zu wechseln.



Änderung vornehmen

Sobald Sie eine Änderung vornehmen, werden auf der entsprechenden Menü-Seite zwei Symbole angezeigt:

- **Disketten**-Symbol: Ihre Einstellungen werden gespeichert.
- **X**-Symbol: Der Vorgang wird abgebrochen. Ihre Einstellungen werden nicht gespeichert.

Pflichtangaben

Rot umrandete Felder sind Pflichtfelder, deren Einträge notwendig sind, um in der Konfiguration fortzufahren.

Hilfetext in nicht ausgefüllten Feldern

Nicht ausgefüllte Felder enthalten einen ausgegrauten Hilfetext, der den erforderlichen Inhalt des Feldes wiedergibt. Bei der Eingabe verschwindet dieser Hilfetext sofort.

Standardeinstellungen

Einige Felder enthalten Standardeinstellungen, die größtmögliche Kompatibilität und damit einfache Nutzbarkeit sicherstellen sollen. Standardeinstellungen in den Auswahlmenüs (drop-down) sind mit * gekennzeichnet.

Standardeinstellungen können natürlich durch individuelle Angaben ersetzt werden.

Empfohlene Einstellungen

Einige Felder enthalten empfohlene Einstellungen.

Empfohlene Einstellungen können natürlich durch individuelle Angaben ersetzt werden.

Tabellen

Per Klick auf die entsprechende Tabellenzeile (z. B **Zeitsteuerung**, **Kindersicherung**/**Beachten Sie, diese Funktionen stehen nur im Access Point-Modus des Gerätes zur Verfügung.**) können Sie innerhalb einer Tabelle Änderungen vornehmen. Im Bearbeitungsmodus ist die entsprechenden Tabellenzeile blau hinterlegt.

Fehlerhafte Eingaben

Eingabefehler werden entweder durch rot umrandete Rahmen oder eingeblendete Fehlermeldungen hervorgehoben.

Schaltflächen

Klicken Sie auf das **Disketten**-Symbol, um die Einstellungen des jeweiligen Bereiches der Weboberfläche zu speichern.

Klicken Sie auf das **X**-Symbol oder nutzen Sie den **Menüpfad** oberhalb der Schaltflächen, um den jeweiligen Bereich der Weboberfläche zu verlassen.

Klicken Sie auf das **Mülleimer**-Symbol, um einen Eintrag zu löschen.

Klicken Sie auf das **Pfeil**-Symbol, um eine Liste zu aktualisieren.

Klicken Sie auf das **Auge**-Symbol, um die Anzeige von Kennwörtern zwischen Klartext und *****-Kette umzuschalten.

4.3 Übersicht

Der Bereich **Übersicht** zeigt den Status des Gerätes und die verbundenen LAN- und WLAN-Geräte an.

4.3.1 System

Informationen

Name: Gerätename

Seriennummer: Geräte-Seriennummer

Firmware-Version: Firmware-Version des Gerätes

Ethernet MAC-Adresse: MAC-Adresse des am Ethernet-Port angeschlossenen Gerätes

Gerätelaufzeit: Laufzeit des Gerätes

4.3.2 LAN

Ethernet

Anschluss 1/Anschluss 2: angegeben wird die Geschwindigkeit (10/100/1000 Mbit/s), falls ein Anschluss erkannt wurde; ansonsten erfolgt die Statusangabe „nicht verbunden“.

Anschluss 2: angegeben wird die Geschwindigkeit (10/100/1000 Mbit/s), falls ein Anschluss erkannt wurde; ansonsten erfolgt die Statusangabe „nicht verbunden“.

IPv4

Protokoll: Anzeige, ob DHCP ein- oder ausgeschaltet ist

Adresse: verwendete IPv4-Adresse

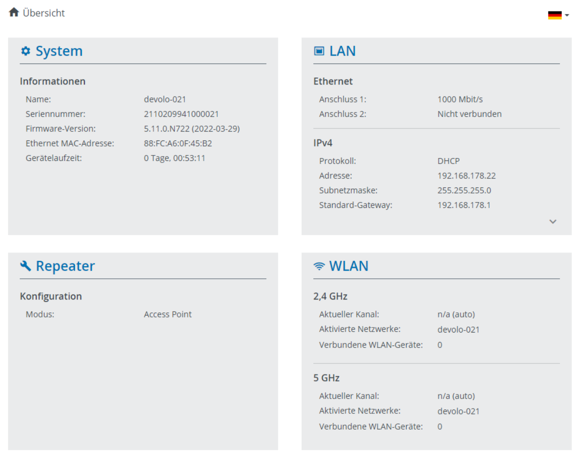
Subnetzmaske: verwendete IPv4-Netzmaske

Standard-Gateway: verwendetes IPv4-Gateway

DNS-Server: verwendeter DNSv4-Server

IPv6

Addresse/Subnetz: Zeigt die IPv6 Adresse, die das Gerät nutzt, um das Internet zu erreichen.



4.4 Assistent

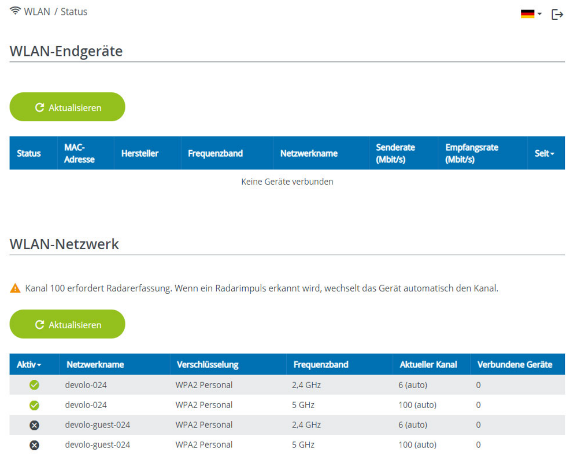
Hier können Sie den Assistenten, der Sie bei der Ersteinrichtung unterstützt hat, erneut starten und den WiFi 6 Repeater 5400 für den Repeater- oder Access Point-Modus konfigurieren.

4.5 WLAN

Im Bereich **WLAN** nehmen Sie alle Einstellungen zu Ihrem drahtlosen Netzwerk vor.

4.5.1 Status

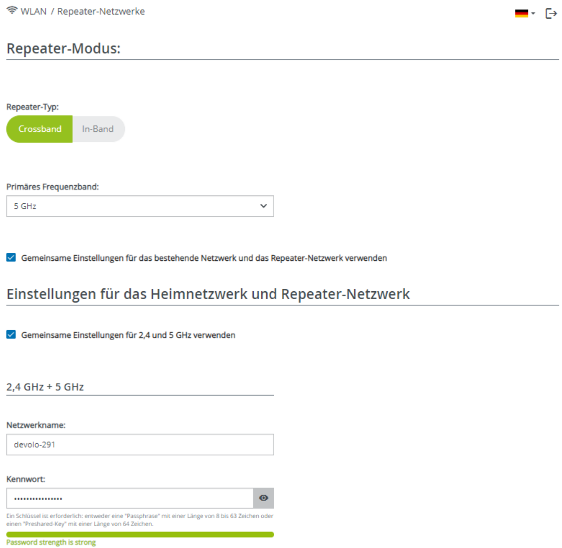
Hier sehen Sie den aktuellen Status Ihrer WLAN-Netzwerkkonfiguration, z. B. die verbundenen WLAN-Endgeräte, die MAC-Adresse, das gewählte Frequenzband, die SSID, die Übertragungsraten sowie die Verbindungsdauer.



4.5.2 Repeater-Netzwerke

Dieser Menüpunkt ist nur im Repeater-Modus verfügbar.

Hier nehmen Sie alle notwendigen Einstellungen zu Ihren Repeater-Netzwerken vor.



Repeater-Modus

Repeater-Typ: „Crossband“ oder „Inband“

Primäres Frequenzband: 2,4 GHz oder 5 GHz.

Gemeinsame Einstellungen für das bestehende Netzwerk und das Repeater-Netzwerk verwenden: Wenn Sie diese Option deaktivieren, konfigurieren Sie die unten genannten Einstellungen getrennt für das bestehende Heimnetzwerk und für die durch den Repeater erzeugte Erweiterung.

Heimnetzwerk vs Repeater-Netzwerk

Anhand der folgenden Grafik soll der Unterschied der beiden Netzwerke erläutert werden:



Abb. 5

Im Repeater-Modus gibt es zwei WLAN-Netzwerke: das bestehende Heimnetzwerk sowie das Repeater-Netzwerk.

Das Heimnetzwerk ist das Netzwerk, welches immer vom Internetzugangsgerät (WLAN-Router) ausgeht, darüber findet die Datenübertragung vom Router zum Repeater und umgekehrt statt.

Die Datenübertragung vom Repeater zum jeweiligen Endgerät und umgekehrt findet jedoch über das Repeater-Netzwerk.

Einstellungen für Heimnetzwerk und Repeater-Netzwerk

In diesem Abschnitt legen Sie den gewünschten Frequenzbandmodus fest. Der WiFi 6 Repeater 5400 unterstützt sowohl den Parallelbetrieb der WLAN-Frequenzbänder als auch deren separate Nutzung.

Bei Aktivierung der Option **Gemeinsame Einstellungen für das 2,4 GHz- und das 5 GHz-Band verwenden** gelten die Einstellungen des **Repeater-Modus** für beide Frequenzbänder.

Bei Deaktivierung der Option wird jedes Frequenzband unterschiedlich konfiguriert werden.

Netzwerkname

Im Feld **Netzwerkname** wählen Sie den Namen des WLAN-Netzwerkes aus.

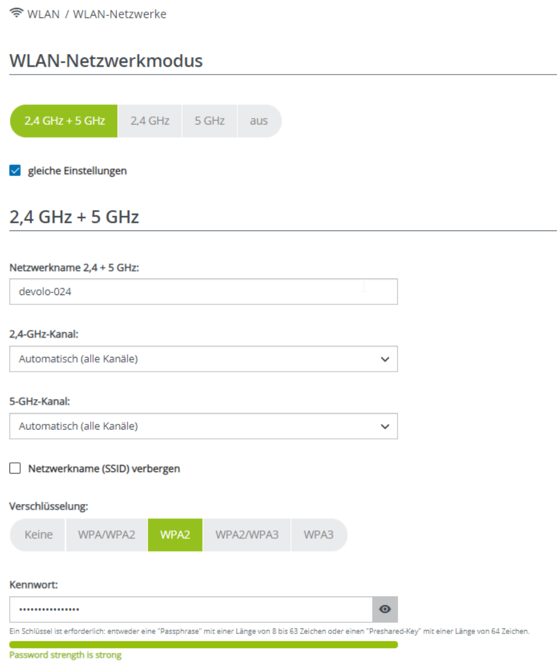
Kennwort

Im Feld **Kennwort** geben Sie den Schlüssel des gewählten WLAN-Netzwerkes ein.

4.5.3 WLAN-Netzwerke

Dieser Menüpunkt ist nur im Access Point-Modus verfügbar.

Hier nehmen Sie alle notwendigen Einstellungen zu Ihrem WLAN-Netzwerk vor.



WLAN-Netzwerkmodus

Der WiFi 6 Repeater 5400 unterstützt sowohl den Parallelbetrieb der WLAN-Frequenzbänder als auch deren separate Nutzung.

Im Feld **WLAN-Netzwerkmodus** legen Sie Ihre bevorzugte Einstellung, indem Sie auf das jeweilige Feld klicken:

- **2,4 GHz + 5 GHz** – beide Frequenzbänder werden genutzt
- **2,4 GHz** – nur das 2,4-GHz-Frequenzband wird genutzt
- **5 GHz** – nur das 5-GHz-Frequenzband wird genutzt
- **aus** – wenn gewünscht, schalten Sie den WLAN-Teil hier vollständig aus.

Denken Sie daran, dass Sie nach dem Speichern dieser Einstellung auch selbst von einer bestehenden Funkverbindung zum WiFi 6 Repeater 5400 getrennt werden. Konfigurieren Sie das Gerät in diesem Fall über Ethernet.

Netzwerkname

Der **Netzwerkname (SSID)** legt den Namen Ihres Funknetzwerks fest. Sie können diesen Namen beim Einwählen ins WLAN sehen und so das korrekte WLAN-Netzwerk identifizieren.

Kanäle

Im Frequenzbereich von **2,4 GHz** stehen 13 Kanäle zur Verfügung. Die empfohlenen Kanäle für Europa sind Kanäle 1, 6 und 11. Damit überschneiden sich die Frequenzbereiche der Kanäle nicht und Verbindungsprobleme bleiben aus.

Im Frequenzbereich von **5 GHz** stehen 19 Kanäle zur Verfügung.

Die Standardeinstellung der Kanalwahl ist **Automatisch**. Der WiFi 6 Repeater 5400 führt in dieser Einstellung regelmäßig und selbstständig die Kanalwahl durch. D. h., meldet sich die letzte verbundene Station ab, wird sofort ein geeigneter Kanal gesucht. Sind keine Stationen verbunden, führt das Gerät die automatische Kanalwahl alle 15 Minuten durch.

Es gilt zu beachten, dass angeschlossene Geräte das erhöhte Frequenzband von 5 GHz ebenfalls unterstützen müssen. Ab Kanal 52 aufwärts gelangen Sie in den Radarbereich. Bei der ersten Einwahl startet automatisch eine Radar-Detektionsphase (DFS), innerhalb derer der

WiFi 6 Repeater 5400 über WLAN nicht erreichbar ist. Dies kann bis zu 10 Minuten dauern.

Im Feld **Kanal** können Sie manuell einen 2,4 GHz- und 5-GHz-Kanal auswählen. Wenn Sie sich nicht sicher sind, welche Funkkanäle von in der Nähe befindlichen Geräten genutzt werden, wählen Sie die Option **Automatisch** aus.

SSID verbergen

Die **SSID** legt den Namen Ihres Funknetzwerks fest. Sie können diesen Namen beim Einwählen ins WLAN sehen und so das korrekte Teilnetzwerk identifizieren.

Ist die Option **SSID verbergen** deaktiviert, ist Ihr Funknetzwerkname sichtbar. Ist diese Option aktiviert, müssen potentielle Netzwerkteilnehmer die exakte SSID kennen und manuell eingeben, um eine Verbindung aufbauen zu können.

i *Einige WLAN-Endgeräte haben Schwierigkeiten, sich mit unsichtbaren Funknetzwerken zu verbinden. Sollte das Verbinden mit einer versteckten SSID Probleme bereiten, sollten Sie zunächst versuchen, die Verbindung bei sichtbarer SSID aufzubauen und diese erst anschließend zu verstecken.*

Sicherheit

Zur Sicherung der Datenübertragung in Ihrem Funknetzwerk steht der Sicherheitsstandard **WPA/WPA2/WPA3 (Wi-Fi Protected Access)** zur Verfügung. Dieses Verfahren erlaubt individuelle Schlüssel aus **Buchstaben und Zahlen und die dargestellten Sonderzeichen mit einer Länge von bis zu 63 Zeichen**. Dieser kann von Ihnen einfach über die Tastatur in das Feld **Schlüssel** eingegeben werden.

Bei aktiviertem Verschlüsselungsstandard WPA3 ist die WPS-Funktion aus technischen Gründen nicht verwendbar.

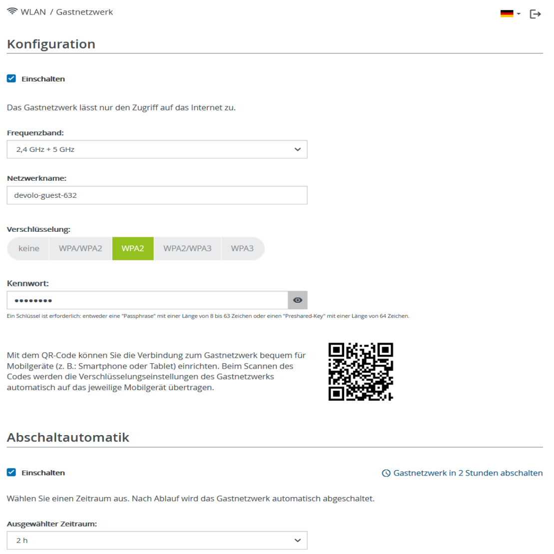
i *Mehr Informationen dazu finden Sie im Kapitel* **4.5.8 Wi-Fi Protected Setup (WPS)***.*

4.5.4 Gastnetzwerk

i *Dieser Menüpunkt ist nur im Access Point-Modus verfügbar.*

Wenn Sie Freunden oder Bekannten, die bei Ihnen zu Besuch sind, einen Internetzugang bieten, aber nicht gleich das Kennwort für Ihr WLAN verraten möchten, dann können Sie neben dem Haupt-Internetzugang einen getrennten Gastzugang mit eigenem Netzwerknamen, Zeitlimit und WLAN-Kennwort einrichten. Über diesen kann Ihr Besuch

dann im Internet surfen, ohne dass er Zugang zu Ihrem lokalen Netzwerk hat.



Um einen Gastzugang einzurichten, schalten Sie die Option **Einschalten** ein.

Der Gastzugang verfügt über eine **Abschaltautomatik**, die das Gastnetzwerk nach Ablauf eines ausgewählten Zeitraumes automatisch deaktiviert.

Mit der Option **Einschalten** aktivieren Sie die Abschaltautomatik.

In der **Home Network App** *können Sie den Gastzugang ebenfalls über den Taster* **Gastzugang** *ein- bzw. ausschalten.*

Frequenzband

Im Feld **Frequenzband** wählen Sie den von Ihnen genutzten Frequenzbandmodus aus (siehe Kapitel **WLAN-Netzwerkmodus**).

Netzwerkname

Im Feld **Netzwerkname** legen Sie den Namen des Gastnetzwerkes fest.

Schlüssel

Auch den Gastzugang sollten Sie verschlüsseln, um zu vermeiden, dass darüber jeder in Funkreichweite in Ihr Netzwerk eindringen und z. B. Ihre Internetverbindung mitnutzen kann. Zur Verfügung steht hier der Sicherheitsstandard **WPA/WPA2/WPA3 (Wi-Fi Protected Access)**.

Dieses Verfahren erlaubt individuelle Schlüssel aus **Buchstaben und Zahlen mit einer Länge von bis zu 63 Zeichen**. Dieser kann von Ihnen einfach über die Tastatur eingegeben werden.

Geben Sie dazu eine entsprechende Anzahl von Zeichen in das Feld **Kennwort** ein.

Bei aktiviertem Verschlüsselungsstandard WPA3 ist die WPS-Funktion aus technischen Gründen nicht verwendbar.

i *Mehr Informationen dazu finden Sie im Kapitel* **4.5.8 Wi-Fi Protected Setup (WPS)**.

QR-Code

Mit dem QR-Code können Sie die Verbindung zum Gastnetzwerk bequem für Mobilgeräte einrichten. Beim Scannen des Codes werden die Verschlüsselungseinstellungen des Gastnetzwerks automatisch auf das jeweilige Mobilgerät übertragen. Der QR-Code ist nur sichtbar, wenn das Gastnetzwerk eingeschaltet ist.

4.5.5 Mesh-WLAN

Mesh

Alle WLAN-Adapter der devolo Magic-Serie sowie der WiFi 6 Repeater 5400, bieten Mesh-WLAN, also völlig neue und verbesserte WLAN-Funktionen:

- Mit **Fast Roaming** (IEEE 802.11r) wird die Anmeldung eines WLAN-Endgerätes, wie z. B. Smartphones oder Tablets, beim Wechsel in einen anderen WLAN-Hotspot beschleunigt. Das ist gerade dann wichtig, wenn Nutzer sich mit ihren Mobilgeräten im Haus bewegen.

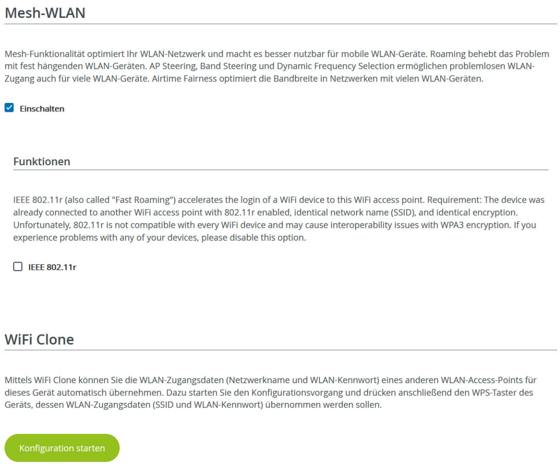
  i *Die Funktion* **Fast Roaming** *ist nicht mit jedem WLAN-Endgerät kompatibel. Sollte es bei einem Ihrer Geräte zu Verbindungsproblemen kommen, dann deaktivieren Sie bitte diese Option.*

Im Auslieferungszustand des WiFi 6 Repeater 5400 ist **Fast Roaming** standardmäßig ausgeschaltet.

- Mit der Funktion **Airtime Fairness** werden schnelle WLAN-Endgeräte bevorzugt behandelt. Ältere Geräte, die beispielsweise für einen Download viel Zeit benötigen, bremsen deshalb das WLAN nicht mehr aus.
- Das integrierte **Bandsteering** sorgt dafür, dass alle WLAN-Endgeräte automatisch auf das optimale Frequenzband (2,4- und 5-GHz-Frequenzband) wechseln, um immer die beste WLAN-Verbindung zu nutzen.

Mit der Option **Einschalten** aktivieren Sie die Mesh-Funktion.

Im Auslieferungszustand des WiFi 6 Repeater 5400 ist Mesh standardmäßig eingeschaltet.



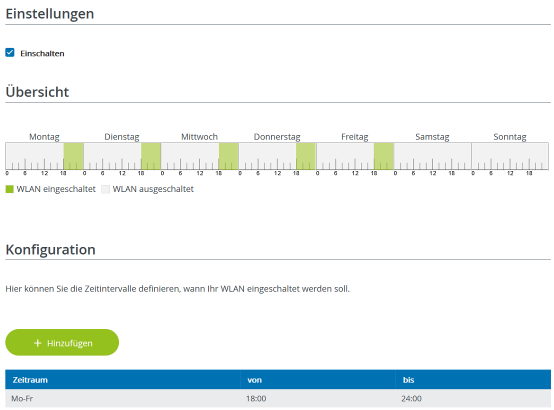
WiFi Clone

WiFi Clone ermöglicht es, die WLAN-Konfigurationsdaten eines vorhandenen WLAN-Access Points (z. B. Ihr WLAN-Router) einfach auf alle WLAN-Zugangspunkte zu übertragen (Single SSID). Sie starten den Vorgang mit der Option **Konfiguration starten** und drücken anschließend den WPS-Taster des Gerätes, dessen WLAN-Zugangsdaten (SSID und WLAN-Passwort) übernommen werden sollen.

4.5.6 Zeitsteuerung

Dieser Menüpunkt ist nur im Access Point-Modus verfügbar.

Im Bereich **Zeitsteuerung** legen Sie fest wann bzw. ob Ihr Funknetzwerk ein- bzw. ausgeschaltet ist.



WLAN-Zeitsteuerung einschalten

Um die Zeitsteuerung nutzen zu können, aktivieren Sie die Option **Einschalten**.

Konfiguration

Pro Wochentag können Sie mehrere Zeiträume definieren, in denen Ihr Funknetzwerk eingeschaltet ist. Die Zeitsteuerung schaltet das Funknetzwerk daraufhin automatisch an bzw. aus.

Automatische Verbindungstrennung

Wenn Sie die Option **Automatische Verbindungstrennung** einschalten, wird das Funknetzwerk erst ausgeschaltet, wenn das letzte WLAN-Endgerät sich abgemeldet hat.

Manuelles Ein- bzw. Ausschalten am Gerät (per Schaltfläche) hat immer Vorrang vor der automatischen Zeitsteuerung. Die eingestellte Zeitsteuerung greift dann automatisch wieder beim nächsten definierten Zeitraum.

4.5.7 Kindersicherung

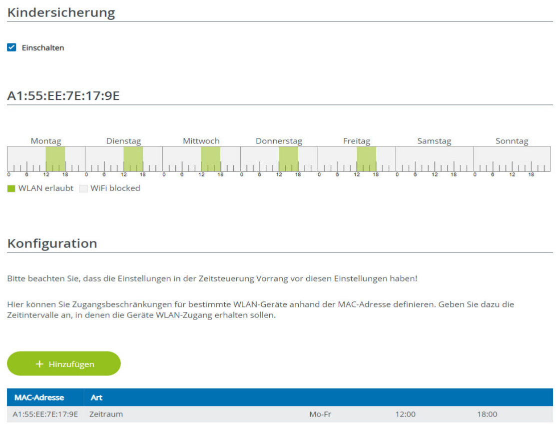
Dieser Menüpunkt ist nur im Access Point-Modus verfügbar.

Mit dieser Funktion reglementieren Sie den WLAN-Zugang für bestimmte Geräte zeitlich. Um z. B. Ihre Kinder vor übermäßigem Internetkonsum zu schützen, können Sie hier festlegen, wie lange Ihre Kinder pro Tag das WLAN nutzen dürfen. Um die Kindersicherung einsetzen zu können, ist eine Synchronisation mit einem Zeitserver (im Internet) notwendig. Dazu muss der Zeitserver (**System → Verwaltung → Zeitserver (NTP)** des devolo WiFi 6 Repeater 5400 aktiviert sein und eine aktive Internetverbindung bestehen.

Der Zeitserver europe.pool.ntp.org ist standardmäßig aktiviert. Mehr Informationen dazu finden Sie im Kapitel ***4.7.2 Verwaltung****.*

Wenn Sie ein **Zeitkontingent** (Nutzungsdauer in Stunden) oder einen **Zeitraum** (aktiv von bis) einrichten möchten, aktivieren Sie die Option **Einschalten**. Geben Sie nun die MAC-Adressen der Geräte ein, für die Sie die Kindersicherung einrichten möchten.

Unter Art legen Sie entweder ein **Zeitkontingent** (Zeitlimit) oder einen **Zeitraum** fest, in dem eingetragene MAC-Adressen Zugang zum Internet erhalten sollen. Wählen Sie unter **Intervall auswählen** den gewünschten Zeitrahmen.



Zeitkontingent einstellen

Unter Zeitkontingent lässt sich das Zeitlimit auswählen.

Bestätigen Sie Ihre Einstellungen mit einem Klick auf das **Disketten**-Symbol.

Zeitraum einstellen

Unter **Zeitraum** lässt sich der gewünschte Zeitraum auswählen. Nach der Eingabe des Intervalls geben Sie die gewünschte Start- und Endzeit im Stunden- und Minutenformat ein.

Bestätigen Sie Ihre Einstellungen mit einem Klick auf das **Disketten**-Symbol.

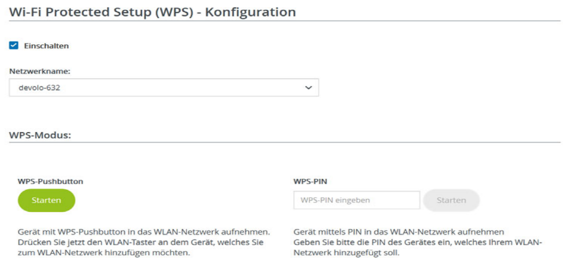
Wenn Sie ein Zeitkontingent (Zeitlimit) oder einen Zeitraum aus der Liste löschen möchten, klicken/tippen Sie auf das **Mülleimer**-Symbol.

4.5.8 Wi-Fi Protected Setup (WPS)

Wi-Fi Protected Setup (WPS) ist ein von der internationalen Wi-Fi Alliance entwickelter Verschlüsselungsstandard zur einfachen und schnellen Einrichtung eines sicheren Funknetzwerks. Die Sicherheitsschlüssel der jeweiligen WLAN-Geräte werden dabei automatisch und dauerhaft an die andere(n) WLAN-Station(en) des Funknetzwerks übermittelt.

WPS-Verschlüsselung einschalten

Um die WPS-Verschlüsselung nutzen zu können, aktivieren Sie die Option **Einschalten**.



Es gibt zwei verschiedene Varianten zur Übermittlung dieser Sicherheitsschlüssel:

WPS mittels WPS-Pushbutton

1. Starten Sie den Verschlüsselungsvorgang am WiFi 6 Repeater 5400, indem Sie
   - entweder den **Add-Taster** an der **Seite des Gerätes** oder
   - auf der Benutzeroberfläche unter **WLAN** → **WPS-Pushbutton** die entsprechende Schaltfläche **Start** drücken.
2. Anschließend drücken Sie entweder den WPS-Taster des hinzuzufügenden WLAN-Gerätes oder aktivieren den WPS-Mechanismus in den

WLAN-Einstellungen des WLAN-Gerätes. Die Geräte tauschen nun die Sicherheitsschlüssel gegenseitig aus und bauen eine gesicherte WLAN-Verbindung auf. Die Status-LED auf der Vorderseite zeigt den Synchronisationsvorgang durch Blinken an.

WPS mittels PIN

Um WLAN-Endgeräte in Ihrem Funknetzwerk mittels PIN-Variante sicher miteinander zu verbinden, geben Sie auf der Weboberfläche unter **WLAN** → **WPS** → **WPS-PIN** den von Ihrem Android-Smartphone oder -Tablet generierten WPS-PIN ein und starten den Verschlüsselungsvorgang, indem Sie die entsprechende Schaltfläche **Start** drücken.

Die Nutzung des **WPS**-Verfahrens impliziert die Verwendung des Verschlüsselungsvarianten **WPA/WPA2** oder **WPA2** oder **WPA3/WPA2**.

Bei aktiviertem Verschlüsselungsstandard WPA3 ist die WPS-Funktion aus technischen Gründen nicht verwendbar.

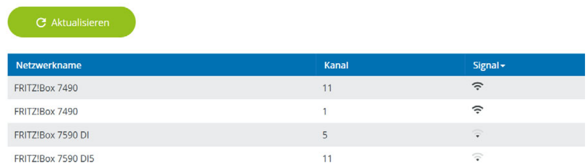
i *Mehr Informationen zu den Verschlüsselungsvarianten finden Sie im Kapitel* **4.5.3 WLAN-Netzwerke**.

Beachten Sie daher die folgenden automatischen Einstellungen:

- ist vorab unter **WLAN** → **WLAN-Netzwerke** die Option **keine Verschlüsselung** ausgewählt, wird automatisch **WPA2** gesetzt. Das neu generierte Kennwort wird unter **WLAN** → **WLAN-Netzwerke** im Feld **Schlüssel** angezeigt.
- ist vorab unter **WLAN** → **WLAN-Netzwerke** die Option **WPA/WPA2** ausgewählt, bleibt diese Einstellung mit dem zuvor vergebenen Kennwort **erhalten**.

4.5.9 Nachbarnetzwerke

Im Bereich **Nachbarnetzwerke** werden sichtbare Funknetzwerke in Ihrer Umgebung angezeigt.



4.6 LAN

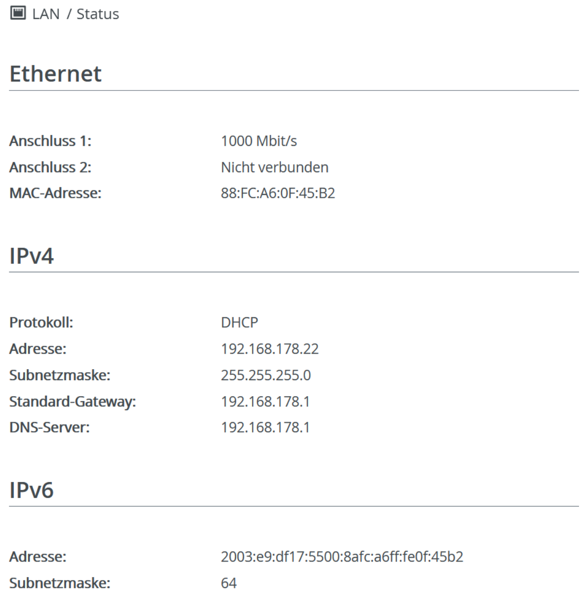
Im Bereich **LAN** nehmen Sie Netzwerkeinstellungen vor.

4.6.1 Status

Hier sehen Sie den aktuellen LAN-Status des WiFi 6 Repeater 5400. Im Bereich **Ethernet** wird die Verbindungsgeschwindigkeit der an den Netzwerkanschlüssen **Anschluss 1**/**Anschluss 2** angeschlossenen Netzwerkgeräte (z. B. PC, NAS etc.) angezeigt.

IPv4/IPv6

Abhängig davon, wie der WiFi 6 Repeater 5400 mit dem Internet verbunden ist (IPv4 oder IPv6), werden aktuelle Netzwerkinformationen wie **Adresse**, **Subnetzmaske**, **Standard-Gateway** und **DNS-Server** angezeigt.



4.6.2 IPv4/IPv6-Konfiguration

Im Auslieferungszustand ist nur die Option **Netzwerkeinstellungen von einem DHCP-Server beziehen** für **IPv4** aktiviert, d. h. dass die IPv4-Adresse automatisch von einem DHCP-Server bezogen wird. Die aktuell zugewiesenen Netzwerkdaten sind (ausgegraut) sichtbar.

Ist bereits ein DHCP-Server zur Vergabe von IP-Adressen im Netzwerk vorhanden (z. B. Ihr Internetrouter), sollten Sie die Option **Netzwerkeinstellungen von einem DHCP-Server beziehen** für IPv4 aktiviert lassen, damit der devolo WiFi 6 Repeater 5400 automatisch eine Adresse von diesem erhält.

Wenn Sie eine statische IP-Adresse vergeben möchten, nehmen Sie für die Felder **Adresse**, **Subnetzmaske**, **Standard-Gateway** und **DNS-Server** entsprechend Einträge vor.

Bestätigen Sie Ihre Einstellungen mit einem Klick auf das **Disketten**-Symbol.

IPv6-Konfiguration

Adresse: Zeigt die globale IPv6-Adresse an, die das Gerät nutzt, um das Internet zu erreichen.

Subnetzmaske (Präfix): Zeigt die Länge des Präfix in Bit an. Als Präfix bezeichnet man die vorderen Bit der IPv6-Adresse.

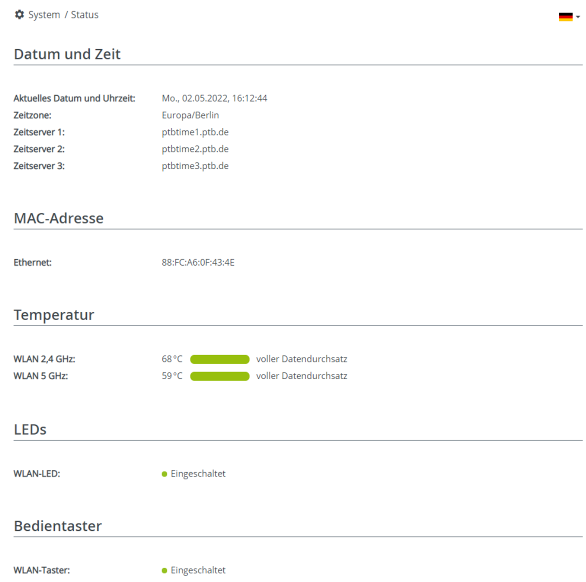
Beispiel: 2a00:fe0:313:25:f606:8dff:fe4f:6aee mit Präfix 64 bedeutet, dass das Präfix hier 2a00:fe0:313:25 ist.

4.7 System

Im Bereich **System** regeln Sie Einstellungen zur Sicherheit sowie andere Gerätefunktionen des Adapters.

4.7.1 Status

Hier können Informationen zum Adapter eingesehen werden: aktuelles Datum und Uhrzeit, die Zeitzone, MAC-Adresse des Adapters, Status der WLAN- und Status-LED sowie des Bedientasters.



4.7.2 Verwaltung

In den **Systeminformationen** können in den Feldern **Gerätename (Hostname)** und **Gerätestandort** benutzerdefinierte Namen eingegeben werden. Beide Informationen sind besonders hilfreich, wenn im Netzwerk mehrere devolo Geräte verwendet und diese identifiziert werden sollen.

Unter **Zugriffskennwort ändern** kann ein Login-Kennwort für den Zugriff auf die Weboberfläche gesetzt werden.

Im Auslieferungszustand des WiFi 6 Repeater 5400 ist die eingebaute Weboberfläche nicht durch ein Kennwort geschützt. Sie sollten nach der Installation des WiFi 6 Repeater 5400 diesen Schutz durch Vergabe eines Kennwortes aktivieren, um den Zugriff durch Dritte auszuschließen.

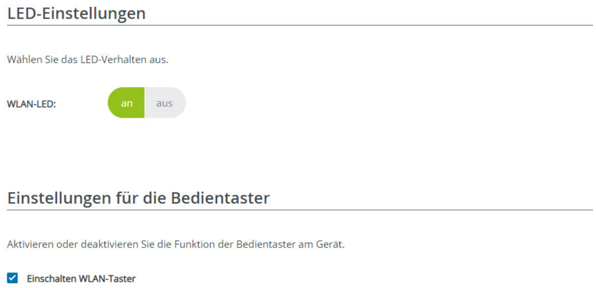
Geben Sie dazu zweimal das gewünschte neue Kennwort ein. Die Weboberfläche ist nun durch Ihr individuelles Kennwort vor unbefugtem Zugriff geschützt!

In den **LED-Einstellungen** kann die LED-Statusanzeige der **WLAN**-LED deaktiviert werden.

Ein Fehlerzustand wird dennoch durch entsprechendes Blinkverhalten angezeigt.

Sie können den **Bedientaster** am Adapter komplett deaktivieren, um sich vor möglichen Veränderungen zu schützen. Deaktivieren Sie einfach die Option **Einschalten WLAN-Taster** (**Add**-Taster).

Der Bedientaster ist im Auslieferungszustand des devolo WiFi 6 Repeater 5400 aktiviert.



Unter **Zeitzone** kann die aktuelle Zeitzone, z. B. Europa/Berlin ausgewählt werden. Mit der Option **Zeitserver (NTP)** kann ein Zeitserver festgelegt werden. Ein Zeitserver ist ein Server im Internet, dessen Aufgabe darin besteht die genaue Uhrzeit zu liefern. Die meisten Zeitserver sind an eine Funkuhr gekoppelt. Wählen Sie Ihre Zeitzone und den Zeitserver, der devolo WiFi 6 Repeater 5400 schaltet automatisch auf Sommer- und Winterzeit um.

4.7.3 Konfiguration

Gerätekonfiguration speichern

Um die aktive Konfiguration als Datei auf Ihrem Computer zu speichern, wählen Sie die entsprechende Schaltfläche im Bereich **System** →

Konfiguration → Gerätekonfiguration als Datei speichern. Der Download der aktuellen Gerätekonfiguration startet.

Gerätekonfiguration wiederherstellen

Eine bestehende Konfigurationsdatei kann im Bereich **System → Konfiguration → Gerätekonfiguration als Datei wiederherstellen** an den devolo WiFi 6 Repeater 5400 gesendet und dort aktiviert werden. Wählen Sie eine geeignete Datei über die Schaltfläche **Datei auswählen ...** aus und starten Sie den Vorgang mit einem Klick auf die Schaltfläche **Wiederherstellen.**

Auslieferungszustand

Im Bereich **System → Konfiguration → Auslieferungszustand** wird der WiFi 6 Repeater 5400 mit der Option **Zurücksetzen** wieder in den ursprünglichen Auslieferungszustand versetzt.

i *Ihre persönlichen WLAN- als auch Repeater-Einstellungen gehen dabei verloren. Zuletzt vergebene Kennwörter für den* WiFi 6 Repeater 5400 *werden ebenfalls zurückgesetzt.*

Alle aktiven Konfigurationseinstellungen lassen sich zu Sicherungszwecken auf Ihren Computer übertragen, dort als Datei ablegen und wieder in den WiFi 6 Repeater 5400 laden. Auf diese Weise können Sie beispielsweise Konfigurationen für unterschiedliche Netzwerkumgebungen erzeugen, mit denen Sie das Gerät schnell und einfach einrichten können.

Neu starten

Um den WiFi 6 Repeater 5400 neu zu starten, wählen Sie im Bereich **System → Konfiguration → Neu starten** die Schaltfläche **Neu starten** aus.

4.7.4 Firmware

Die Firmware des WiFi 6 Repeater 5400 enthält die Software zum Betrieb des Geräts. Bei Bedarf bietet devolo im Internet neue Versionen als Datei zum Download an, beispielsweise um bestehende Funktionen anzupassen.

Aktuelle Firmware

Die derzeit installierte Firmware des WiFi 6 Repeater 5400 wird hier angezeigt.

Firmware automatisch suchen und aktualisieren

Der WiFi 6 Repeater 5400 kann auch automatisch nach einer aktuellen Firmware suchen. Aktivieren

Sie dazu die Option **Regelmäßig prüfen, ob aktualisierte Firmware verfügbar ist**.

Der WiFi 6 Repeater 5400 informiert Sie, sobald eine neue Firmware-Version vorliegt. Die Option ist standardmäßig aktiviert.

Mit der Option **Aktualisierte Firmware automatisch einspielen** installiert der WiFi 6 Repeater 5400 die zuvor gefundene Firmware automatisch.

Die Installation der aktualisierten Firmware kann bis zu 5 Minuten dauern.

Stellen Sie sicher, dass der Aktualisierungsvorgang nicht unterbrochen wird.

Aktualisierte Firmware herunterladen

1. Haben Sie von der devolo-Internetseite eine aktualisierte Firmware-Datei für den WiFi 6 Repeater 5400 auf Ihren Computer heruntergeladen, gehen Sie in den Bereich **System → Firmware → Firmware-Aktualisierung**. Klicken Sie auf **Firmware-Datei suchen...** und wählen die heruntergeladene Datei aus.
2. Bestätigen Sie den Aktualisierungsvorgang mit **Hochladen**. Nach der erfolgreichen Aktualisierung der Firmware wird der WiFi 6 Repeater 5400 automatisch neu gestartet.

Stellen Sie sicher, dass der Aktualisierungsvorgang nicht unterbrochen wird.

4.7.5 Config Sync

Dieser Menüpunkt ist nur im Access Point-Modus verfügbar.

Config Sync ermöglicht eine über das gesamte Netzwerk einheitliche Konfiguration der devolo Geräte. Dazu gehören z. B. die folgenden Einstellungen:

- WLAN-Netzwerk
- Gastnetzwerk
- Mesh WLAN
- Zeitsteuerung- und Zeitservereinstellungen.

Um Config Sync einzuschalten, aktivieren Sie die Option **Einschalten**.

Beachten Sie bitte, dass immer im ganzen Netzwerk das WLAN ein- bzw. ausgeschaltet wird. Beenden Sie daher zuerst Config Sync auf dem Gerät, welches Sie separat konfigurieren oder schalten möchten.

5 Anhang

5.1 Technische Daten

WLAN-Verschlüsselung	WPA/WPA2/WPA3 Personal
Geräte-Anschluss	2x Ethernet RJ45 (Gigabit)
Leistungsaufnahme	Maximal: 13/5,7 W/A Typisch: ~8,7/5,7 W/A
Spannungsversorgung	intern 196-250 V AC 50 Hz
Temperatur (Lager/Betrieb)	-25°C bis 70 °C / 0°C bis 40°C
Abmessungen (in mm, ohne Stecker)	115 x 37 x 140mm (HxBxT)
Umgebungsbedingungen	10-90% Luftfeuchtigkeit, nicht kondensierend
Zulassungen	CE

i *Die vollständigen technischen Daten finden Sie im Internet unter www.devolo.de.*

5.2 Frequenzbereich und Sendeleistung

Technische Angaben im 5-GHz-Frequenzband

Frequenzbereich	**5 GHz**
IEEE-Standard	802.11 a/h 802.11 n 802.11 ac 802.11 ax
Frequenzbereich Indoor	5150 – 5350 MHz*
Frequenzbereich Indoor & Outdoor	5150 – 5725 MHz (802.11 a/h, n) 5150 – 5350 MHz / 5470 – 5725 MHz (802.11 ac) 5150 – 5350 MHz / 5470 – 5725 MHz (802.11 ax)
Kanalbandbreite	20 MHz (802.11 a/h) 20 MHz, 40 MHz (802.11 n) 20 MHz, 40 MHz, 80 MHz, 160 MHz (802.11 ac) 20 MHz, 40 MHz, 80 MHz, 160 MHz (802.11 ax)

Frequenzbereich	**5 GHz**
Max. Sendeleistung Indoor (EiRP)	200 mW (Kanal 36 – 64) / 23 dBm
Max. Sendeleistung	1.000 mW (Kanal 100 – 140) / 30 dBm

*WLAN-Verbindungen im 5-GHz-Band von 5,15 bis 5,35 GHz sind ausschließlich für den Betrieb innerhalb geschlossener Räume bestimmt.

Diese Beschränkung/Anforderung gilt in den folgenden Ländern:

AT	BE	BG	CH	CY	CZ	DE	DK	EE	EL	ES	FI	FR	HR	HU	IE	IS
IT	LI	LT	LU	LV	MT	NL	NO	PL	PT	RO	SE	SI	SK	UK		

Technische Angaben im 2,4-GHz-Frequenzband

Frequenzbereich	**2,4 GHz**
IEEE-Standard	802.11 b 802.11 g 802.11 n 802.11 ax
Frequenzbereich Indoor	–
Frequenzbereich Indoor & Outdoor	2399,5 – 2484,5 MHz

Frequenzbereich	2,4 GHz
Kanalbandbreite	20 MHz (802.11 b/g) 20 MHz, 40 MHz (802.11 n) 20 MHz, 40 MHz (802.11 ax)
Max. Sendeleistung Indoor (EiRP)	100 mW / 20 dBm
Max. Sendeleistung	100 mW / 20 dBm

5.3 Kanäle und Trägerfrequenzen

Kanäle und Frequenzen im 5-GHz-Band

Kanal	Trägerfrequenz
36	5180 MHz
40	5200 MHz
44	5220 MHz
48	5240 MHz
52	5260 MHz
56	5280 MHz
60	5300 MHz
64	5320 MHz
100	5500 MHz
104	5520 MHz
108	5540 MHz
112	5560 MHz
116	5580 MHz
120	5600 MHz
124	5620 MHz
128	5600 MHz
132	5660 MHz
136	5680 MHz
140	5700 MHz

Kanäle und Frequenzen im 2,4-GHz-Band

Kanal	Trägerfrequenz
1	2412 MHz
2	2417 MHz
3	2422 MHz
4	2427 MHz
5	2432 MHz
6	2437 MHz
7	2442 MHz
8	2447 MHz
9	2452 MHz
10	2457 MHz
11	2462 MHz
12	2467 MHz
13	2472 MHz

5.4 Entsorgung von Altgeräten

Anzuwenden in den Ländern der Europäischen Union und anderen Ländern mit einem separaten Sammelsystem:



Das Symbol des durchgestrichenen Mülleimers auf dem Gerät bedeutet, dass es sich bei diesem Produkt um ein elektrisches bzw. elektronisches Gerät im Anwendungsbereich des deutschen Elektrogesetzes (bzw. WEEE-Richtlinie) handelt. Derartig gekennzeichnete Altgeräte dürfen nicht im Hausmüll entsorgt werden. Sie können diese stattdessen kostenlos bei Ihrer kommunalen Sammelstelle abgeben. Wenden Sie sich an Ihre Stadt- oder Gemeindeverwaltung.

5.5 Allgemeine Garantiebedingungen

Wenden Sie sich bei einem Defekt innerhalb der Garantiezeit bitte an die Service Hotline. Die vollständigen Garantiebedingungen finden Sie auf unserer Webseite www.devolo.de/support. Eine Annahme Ihres Gerätes ohne RMA-Nummer sowie eine Annahme unfrei eingesandter Sendungen ist nicht möglich!

Index

devolo WiFi 6 Repeater 5400

Trademarks

Android ™ is a registered trademark of Open Handset Alliance.

Linux® is a registered trademark of Linus Torvalds.

Ubuntu® is a registered trademark of Canonical Ltd.

Mac® and Mac OS X® are registered trademarks of Apple Computer, Inc.

iPhone®,iPad® and iPod® are registered trademarks of Apple Computer, Inc.

Windows® and Microsoft® are registered trademarks of Microsoft, Corp.

Wi-Fi®, Wi-Fi Protected Access™, WPA™, WPA2™ and Wi-Fi Protected Setup™ are registered trademarks of the Wi-Fi Alliance®.

devolo and the devolo logo are registered trademarks of devolo AG.

The firmware package from devolo contains files which are covered by different licenses, in particular under devolo proprietary license and under open source license (GNU General Public License, GNU Lesser General Public License or FreeBSD License). The source code which is available for Open Source distribution can be requested in writing from gpl@devolo.de.

All other names mentioned may be trademarks or registered trademarks of their respective owners. Subject to change without notice. No liability for technical errors or omissions.

This product has been manufactured and is sold under a licence granted to devolo AG by Vectis One Ltd for patents concerning WiFi-technology and owned by Wi-Fi One, LLC (“Licence”). The Licence is limited exclusively to finished electronics for end-use and does not extend rights to any third party device or process used or sold in combination with this product.

devolo AG

Charlottenburger Allee 67

52068 Aachen

Germany

www.devolo.global

Version 1.0_5/22

Contents

1 Preface

1.1 About this manual

Carefully read all instructions before setting up the device and store the manual and/or installation guide for later reference.

After a brief introduction to the WiFi Repeater+ ac in **Chapter 2**, **Chapter 3** tells you how to successfully start using the adapter in your network. **Chapter 4** describes in detail the setting options of the built-in configuration interface.

Technical specifications, information about frequency range and transmitting power, information about environmental compatibility of the device, as well as our warranty terms, can be found in **Chapter 5** at the end of the manual.

Description of the icons

This section contains a brief description of the icons used in this manual and/or on the rating plate, the device connector, as well as the icons used on the package:

Icon	Description
	Very important safety symbol that warns you of hazardous electrical voltage which if not avoided can result in serious injury or death.
	Very important safety symbol that warns you of a potentially dangerous situation which if not avoided can result in serious injury or death.
	An important safety symbol that warns you of a potentially burn hazard which if not avoided can result in minor injuries or damage to property.
	An important safety symbol that warns you of a potentially dangerous situation involving a tripping hazard which can result in injuries.
	An important note that should be observed which can potentially lead to material damages.

Icon	Description
	The device may only be used indoors in dry conditions.
	Only applicable for devices with Wi-Fi in the 5 GHz band: Wi-Fi connections in the 5 GHz band from 5.15 to 5.35 GHz are intended exclusively for operation inside closed rooms.
	The device is a Class II product. All electrically conductive (made of
	The manufacturer/distributing company uses the CE marking to declare that the product meets all applicable European regulations and has been subjected to the prescribed conformity assessment procedures.

Icon	Description
UK CA	The manufacturer/distributing company uses the UKCA marking to declare that the product meets all applicable regulations of Great Britain and has been subjected to the prescribed conformity assessment procedures.
	It is used to prevent the occurrence of waste electrical and electronic equipment and to reduce this type of waste through reuse, recycling and other forms of utilisation. The WEEE Directive establishes minimum standards for handling waste electrical and electronic equipment in the EU, EFTA and UK.
i	Additional information, background material and configuration tips for your device.
	Indicates a completed course of action

1.2 Intended use

Use devolo devices, devolo software and the provided accessories as described to prevent damage and injury.

Products

devolo devices are communication devices designed for indoors.* Depending on the product, they are equipped with a **PLC** - (**P**ower**L**ine **C**ommunication) and/or a Wi-Fi module and/or a broadband module. The devices communicate with each other by means of, depending on the product, PLC, data and telephone line (e.g. coaxial or twisted pair) and/or Wi-Fi.

devolo devices do not replace the existing router. They enable transmission of the existing Internet/ data signal over the in-house wiring and via Wi-Fi and integrate Internet-compatible terminal devices into the home network.

Under no circumstances may devolo devices be used outdoors, because large temperature fluctuations and moisture can damage both the device and the power line*. devolo devices may not be installed at a height above **two metres** unless an additional fastening mechanism is available. The products are intended for operation in: EU, EFTA and UK.

* This does not include devolo outdoor devices, which are suitable for outdoor applications based on their IP classification.

Software

devolo devices can be used only with the free, downloadable programs approved and available on devolo AG's website (www.devolo.global) and in app stores (iOS and Google Play). Any modifications to the product-specific firmware or software could damage the products and, in the worst-case scenario, render them unusable, negatively affect conformity and cause the warranty claims to become void.

Always use the most up-to-date software version to make sure you have the latest security functions and device updates. The installed devolo software notifies you automatically if a new software version is available.

1.3 CE Conformity

CE This product complies with the technical requirements of the directives **2014/53/EU**, **2011/65/EC** and **2009/125/EC.**

This product is designed for use in the EU, EFTA and Northern Ireland.

A printout of the simplified CE declaration of this product is separately included and can also be found under www.devolo.global/support/ce.

1.4 UKCA conformity

This product complies with the technical requirements of the following regulations:

- Radio Equipment Regulations 2017 (**SI 2017 No. 1206**)
- Ecodesign for Energy-Related Products and Energy Information (Amendment) (EU Exit) Regulations 2019 (**2010 No. 2617**)
- Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012 (**SI 2012 No. 3032**)

This product is designed for use in UK.

A printout of the simplified UKCA declaration of this product is separately included.

The UKCA declaration and can also be found under www.devolo.global/support/UKCA.

1.5 Safety notes

It is essential to have read and understood all safety and operating instructions before the devolo device is used for the first time; keep them safe for future reference.

DANGER! Electrical shock caused by electricity
Do **not** reach into the electrical socket.
Do **not** open the device.
Do **not** insert any objects into the electrical socket or into the ventilation openings

DANGER! Electric shock caused by electricity
Device must be plugged into a power socket with a connected earth wire

devolo devices may be operated only on a **mains power supply** as described on the **rating plate**.

CAUTION! Tripping hazard
Lay the network cable in a barrier-free manner;
ensure that the electrical socket and the connected network devices are easily accessible

To disconnect devolo devices from the mains supply, unplug the device from the electrical socket.

CAUTION! Damage to the device caused by ambient conditions
Only use device indoors in dry conditions

CAUTION! Heat development during operation
Certain housing components can become very hot in certain situations. Attach device so that it is touch-proof, observing optimal positioning

devolo devices should only be installed at locations that guarantee adequate ventilation. Slots and openings on the housing are used for ventilation:

- Do **not** cover devolo devices during operation.
- Do **not** place **any objects on** devolo devices.
- Do **not** insert **any objects into** the **openings** of devolo devices.
- devolo devices must **not** be placed directly **next to** a naked **flame** (such as fire or candles).
- devolo devices must **not be exposed to direct heat radiation** (e.g. radiator, direct sunlight).

Users do **not** need to carry out any **maintenance** on devolo devices. In the event of damage, disconnect the devolo device from the mains supply by pulling it or its plug out of the electrical socket. Then contact qualified specialist personnel (after-sales service) exclusively. **Damage** is deemed to have occurred, for example,

- if a button is damaged.
- if the power plug is damaged.
- if the devolo device has been showered with liquid (such as rain or other water).
- if the devolo device is inoperable.
- if the housing of the devolo device is damaged.

CAUTION! Damage to housing from cleaning agents containing solvents
Clean only electroless and with dry cloth

Do not plug devolo devices directly into each other. Devices that are plugged into each other can experience a decrease in transmission rate.

1.6 devolo on the Internet

For detailed information on our products, visit www.devolo.global.

There you will find product descriptions and documentation, and also updates of devolo software and your device's firmware.

If you have any further ideas or suggestions related to our products, please don't hesitate to contact us at support@devolo.global!

2 Introduction

The WiFi 6 Repeater 5400 gives your Wi-Fi range a boost in a matter of minutes

Whether it is used as a Wi-Fi booster or access point, the WiFi 6 Repeater 5400 can be set up with just a few easy steps and considerably increases the Wi-Fi range in your home.



Fig. 1: Mesh Wi-Fi throughout the home

2.1 Wi-Fi 6 – the high-efficiency Wi-Fi

What distinguishes the new Wi-Fi 6 standard from its predecessor, Wi-Fi 5?

Wi-Fi 6 (IEEE 802.11ax) is the next stage in the evolution of the Wi-Fi standard. The evolved standard expands upon the advantages of its predecessor while offering even better functionality. It features higher efficiency, greater flexibility and better scalability on the 2.4 GHz and 5 GHz frequency ranges.

Highlights of the WiFi 6 Repeater 5400 include higher Wi-Fi speeds of up to **5400 Mbps** and more efficient data transfer. This goal was reached by optimising the Wi-Fi protocol. One of the improvements is the individual control of the data rate depending on the reachability of the Wi-Fi clients. This optimisation boosts the efficiency of the protocol when there are multiple devices retrieving data simultaneously. This is why the Wi-Fi 6 standard is also referred to as "high-efficiency Wi-Fi": the objective is to increase throughput per unit of surface area.

Another technology that is used to achieve this efficiency boost is **OFDMA** (**O**rthogonal **F**requency-**D**ivision **M**ultiple **A**ccess). This method

enables Wi-Fi access points to serve multiple clients simultaneously. For example, if two laptops are in a network transmitting data over the same channel, OFDMA ensures that each laptop is assigned one or more narrow frequency blocks (RUs = Resource Units). The Wi-Fi devices are assigned the Resource Units depending on the application being used and the bandwidth needed.

The RUs are transmitted simultaneously. As a result, the data are transferred without delay. When large and/or small amounts of data are transmitted simultaneously, the dynamically assigned RUs ensure optimised data throughput without noticeable latency.

2.2 Introducing the WiFi 6 Repeater 5400

- Improved Wi-Fi ax reception in any room at speeds of up to **5400 Mbps**.
- Fast data transmission: **Crossband Repeating** optimises the use of both frequency bands (2.4 GHz + 5 GHz)
- **Beamforming** sends the Wi-Fi signal directly to your connected clients.
- **Browse without any interruptions with mesh Wi-Fi**: The WiFi 6 Repeater 5400 and router form a common network.
- Initial use is a breeze via the app
- **Security** – with **WPA3 encryption** (IEEE 802.11a/b/g/n/ac/ax Wi-Fi high-speed standards)
- In **Access Point mode,** the WiFi 6 Repeater 5400 **offers practical additional functions** such as parental controls, guest Wi-Fi, time control and Config Sync.
- There are **2 Gigabit Ethernet ports** on the WiFi 6 Repeater 5400 for you to connect stationary network devices to your Internet router.

The WiFi 6 Repeater 5400 features

- Four internal Wi-Fi antennas
- A 4-stage signal and status display

> i *The LED status displays can be disabled. You can find more information about this in Chapter* **4 Network configuration** *or in the devolo Cockpit software area online at* www.devolo.global/devolo-cockpit.

- A reset button
- An Add button
- Two Gigabit Ethernet ports
- Power connection



Fig. 2: devolo WiFi 6 Repeater 5400—front



Fig. 3: devolo WiFi 6 Repeater 5400—back

2.2.1 Add button

This button controls the following functions:

Connecting the WiFi 6 Repeater 5400 to the router via WPS

1. If the device is still set to **factory defaults**, **press** the **Add** button for approximately **3 to 9 seconds** to activate **WPS**.
2. Then press the WPS button on your router within **2 minutes**.

For information about the WPS function/activation of your WiFi router, refer to the corresponding product documentation.

Now the WiFi 6 Repeater 5400 is connected to the router.

Connecting Wi-Fi clients to the WiFi 6 Repeater 5400 via WPS

1. Press the **Add** button for approximately **1 to 3 seconds** to activate **WPS**.
2. Then either press the WPS button of the Wi-Fi device you are adding or enable the WPS mechanism in the Wi-Fi settings of the Wi-Fi device. Now the devices exchange their security IDs and establish a secure Wi-Fi connection.

Now the desired Wi-Fi clients are connected to the WiFi 6 Repeater 5400.

3. If the **Wi-Fi** connection **is switched on** and **you want to copy these settings** to a devolo Magic or Wi-Fi adapter, continue reading Chapter **4.7.5 Config Sync**.

WPS is one of the encryption standards developed by the WiFi Alliance. The objective of WPS is to make it easier to add devices to an existing network. For more detailed information, refer to Chapter **4.5.8 Wi-Fi Protected Setup (WPS)**.

When the WPA3 encryption standard is enabled, the WPS function is not available for technical reasons.

For more information about this, refer to Chapters **4.5 Wi-Fi** *and* **4.5.8 Wi-Fi Protected Setup (WPS)**.

2.2.2 Reading the Wi-Fi indicator light

The integrated Wi-Fi indicator light (**LED**) features a 4-stage LED display:

The dot of the Wi-Fi symbol indicates the **status of the adapter** through its illuminating and flashing behaviour.

The **signal strength** to the router is represented by the **number of Wi-Fi** arches.

Status of the dot in the Wi-Fi icon during set-up:

	Illuminating/flashing behaviour of the dot	**Adapter status**
	Lighting up red	Start-up process **During operation**: The WiFi 6 Repeater 5400 may be defective. Please contact Support.
	Lighting up **green**	**After the start-up process**: The WiFi 6 Repeater 5400 is ready for operation. **After it is set up as a repeater or access point**: The connection to the network was established via Wi-Fi or via Ethernet cable.

	Illuminating/flashing behaviour of the dot	Adapter status
	Flashes at intervals of **1 sec. green**	**Option 1**: The WiFi 6 Repeater 5400 is in WPS mode for integrating Wi-Fi-capable devices via WPS. **Option 2**: Your configuration (Repeater or Access Point mode) is stored on the Wi-Fi WiFi 6 Repeater 5400. **Option 3**: The WiFi 6 Repeater 5400 is in the Temporary Access Point mode and thereby prevents access to the still unencrypted Wi-Fi network of the WiFi 6 Repeater 5400. This is the case if the WiFi 6 Repeater 5400 is not yet configured, but a network cable has already been connected.

Status of the dot in the Wi-Fi icon in case of potential problems:

	Illuminating/flashing behaviour of the dot	Adapter status
	Flashes at intervals of **1 sec. orange**	**Option 1**: The WiFi 6 Repeater 5400 cannot establish a connection to the router. **Option 2**: The WiFi 6 Repeater 5400 does not receive an IP address from the router.
	Off	**Option 1**: The Wi-Fi LED is switched off and the WiFi 6 Repeater 5400 is ready to continue operating in Access Point mode. **Option 2**: The WiFi 6 Repeater 5400 is not ready to operate. Power disconnected.

Signal strength to the router:

	Light-up behaviour of the arches	Signal strength to the router
	Three Wi-Fi arches are lit up **green**	The Wi-Fi connection to the router is very good.
	Two Wi-Fi arches are lit up **green**	The Wi-Fi connection to the router is good.
	One Wi-Fi arch is lit up **green**	The Wi-Fi connection to the router is normal.
	One Wi-Fi arch is lit up **orange**	The Wi-Fi connection to the router is not optimal.

2.2.3 Reset button

The **Reset** button (in the recess next to the Add button) has two different functions:

Restart

The device restarts if you press the Reset button for less than 10 seconds using a paper clip or similar object.

Factory default settings

1. To remove the WiFi 6 Repeater 5400 from your network and successfully restore factory defaults for its entire configuration, press the Reset button for longer than 10 seconds using a paper clip or similar object.

   Keep in mind that all settings that have already been made will be lost!

2. Wait for the dot in the Wi-Fi symbol to stay lit green and then disconnect the device from the power grid.

   The WiFi 6 Repeater 5400 has been successfully removed from your existing network.

2.2.4 Ethernet port

Using the Ethernet ports of the WiFi 6 Repeater 5400, you can connect it to stationary clients (computers, game consoles, etc.) with a commercially available network cable.

Only use a network cable to connect "new clients" to the WiFi 6 Repeater 5400 *if they are not already integrated into your home network via Wi-Fi. Duplicate connections disrupt the network.*

2.2.5 Wi-Fi antennas

The internal Wi-Fi antennas are for connecting to other network devices wirelessly.

3 Initial use

This chapter covers everything you need to know to set up and use your WiFi 6 Repeater 5400. We describe how to connect the device and briefly describe the devolo software. Additional detailed information is available at www.devolo.global.

3.1 Package contents

Please ensure that the delivery is complete before beginning the installation of your WiFi 6 Repeater 5400:

- 1 WiFi 6 Repeater 5400 with fold-out feet

CAUTION! Only operate device in a free-standing position. Improper commissioning will result in loss of speed.

- 1 power supply unit (devolo is importer)

Postal address:
devolo AG
Charlottenburger Allee 67
52068 Aachen

- Hard copy of installation guide
- "Safety and Service" printed flyer
- Simplified CE declaration

devolo AG reserves the right to change the package contents without prior notice.

3.2 System requirements

The following system requirements are relevant if you are configuring/managing the WiFi 6 Repeater 5400 using a computer/laptop.

- **Supported operating systems of the devolo Cockpit**:
  - Win 7 (32-bit/64-bit) or later
  - Ubuntu 14.04 (32-bit/64-bit) or later
  - Mac OS X 10.9 or later
- **Network connection**

Please note that your computer or laptop must have a network card or network adapter with a network interface.

3.3 Installing WiFi 6 Repeater 5400

In the following sections, we describe how to connect the WiFi 6 Repeater 5400 and integrate it into your Wi-Fi network.

CAUTION! Damage to the device caused by ambient conditions
Only use device indoors in dry conditions

For the permitted voltage range for operating the device and the power consumption, refer to the type plate on the rear of the device. For additional technical data on our products, refer to the product area at www.devolo.global.

CAUTION! Only operate device in a free-standing position. Improper commissioning will result in loss of speed.

1. Plug the WiFi 6 Repeater 5400 into a power socket near your router for the initial set-up.
2. As soon as the dot of the Wi-Fi LED is lit green, the device is ready to operate. It takes up to 2 minutes from the time the device is plugged in until this status is reached.

The WiFi 6 Repeater 5400 has two different operating modes. It can be operated as a WiFi repeater **or** an access point. Observe the specific procedures based on the desired device mode.

devolo Home Network App

The devolo Home Network App automatically detects the new or unconfigured WiFi 6 Repeater 5400. A **wizard** guides you quickly and easily through the process for setting up the device as a WiFi repeater **or** access point (see **3.3.1 Installation via app**).

Web interface of the device

Set up the device as a WiFi repeater **or** access point manually by using the web interface of the WiFi 6 Repeater 5400 (see **3.3.2 Installation via web interface**).

WPS activation by means of Add button

You can automatically set up the device as a Wi-Fi repeater by pressing the Add button (WPS activation) (see **3.3.5 Configuration as a repeater using the Add button (WPS)**).

3.3.1 Installation via app

1. Download the devolo Home Network App to your smartphone or tablet computer from the corresponding store.

Fig. 4: QR code

2. The devolo Home Network App is put on the app list of your smartphone or tablet as usual. Tapping on the devolo Home Network App icon brings you to the start menu.

3. Then follow the prompts of the wizard.

Once the status bar is complete and both LEDs on the device are lit green, the WiFi 6 Repeater 5400 has been successfully configured as a repeater.

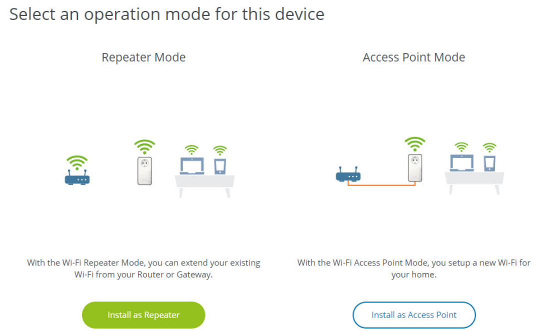
3.3.2 Installation via web interface

To set up the WiFi 6 Repeater 5400, you need a terminal device (laptop, smartphone or tablet) with WiFi capability.

1. For the initial set-up, the WiFi 6 Repeater 5400 sets up a temporary Wi-Fi network called "devolo WiFi 6 Repeater 5400", which has no Internet connection. Connect to this network with your terminal device (no password is required).

2. Use a web browser on your terminal device to call up the address http://2.2.2.1.

3. Your WiFi 6 Repeater 5400 features two operating modes:



Repeater mode

- When you use the WiFi 6 Repeater 5400 as a WiFi repeater, you expand your existing network wirelessly.

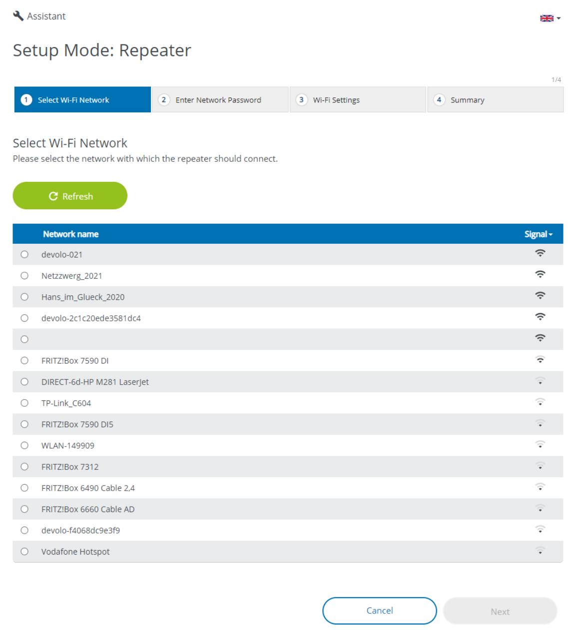
- Use this mode if you would rather not (or cannot) route Ethernet cables in your rooms. This procedure is described in Chapter **3.3.3 Configuration as a repeater**.

Access point mode

- When you use the WiFi 6 Repeater 5400 as an additional access point in your network, you expand your existing network **through cabling**.
- To do so, connect the device directly to your Internet access device (router). This procedure is described in Chapter **3.3.4 Configuration as an access point**.

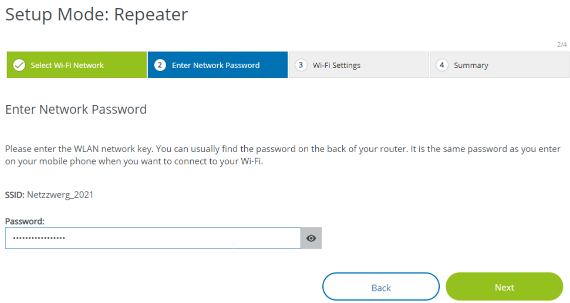
3.3.3 Configuration as a repeater

1. Click **Install as repeater**.
2. The WiFi 6 Repeater 5400 automatically searches for Wi-Fi networks in the vicinity. Please select your Wi-Fi network from the list and click **Next**.



If your Wi-Fi network does not appear in the list, select a power socket closer to the WiFi router/access point and refresh the list by clicking on the ***arrow*** *icon.*

❸ Enter the access data for your Wi-Fi network in the **Password** field and click **Next**.



❹ Now you can configure Wi-Fi settings.

Using default Wi-Fi settings

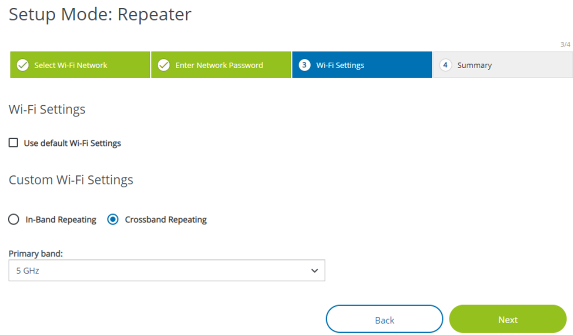
It is recommended that you use the default settings. To do so, just click on **Next**.

Custom Wi-Fi settings

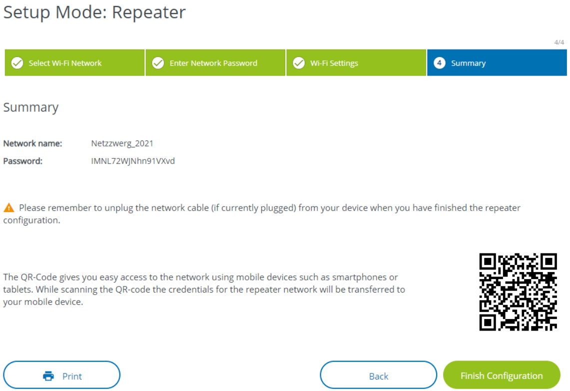
If you would like to configure custom settings, disable the **Use default Wi-Fi settings** option.

The WiFi 6 Repeater 5400 supports two modes:

- **Inband Repeating** – forwards the WiFi signal on the same frequency band on which it arrives (2.4 GHz or 5 GHz).
- **Crossband Repeating** – changes the frequency band to minimise interference.



5. In the last step, you get a summary of your settings. Here, you can also view and print out a QR code using your network's access data.



6. Then confirm this with **Finish configuration** and wait until the set-up is complete.

Once the status bar is complete and the dot as well as the arches in the Wi-Fi icon are lit green, the WiFi 6 Repeater 5400 has been successfully configured as a **repeater**.

For information about other possible device settings, refer to Chapter **4 Network configuration**.

3.3.4 Configuration as an access point

1. Click **Install as access point**.

✓ Once the status bar is complete and the dot in the Wi-Fi icon is lit green, the WiFi 6 Repeater 5400 has been successfully configured as an **access point**.

i *For information about other possible device settings, refer to Chapter* **4 Network configuration**.

To ensure that the WiFi 6 Repeater 5400 has the same Wi-Fi configuration as your Wi-Fi router, you can apply the Wi-Fi access data using the **Wi-Fi Clone** function. This can be enabled in different ways:

Activating Wi-Fi Clone:

- Activating Wi-Fi Clone by pushing a button:

1. Press the **Add** button on the **WiFi 6 Repeater 5400** for approximately **3 to 9 seconds**.
2. Press the WPS button on the Wi-Fi router with the access data to be applied.

✓ *Now the WiFi 6 Repeater 5400 has the same Wi-Fi configuration as your Wi-Fi router.*

or

- Activating Wi-Fi Clone from the web interface. More information about this function can be found in Chapter **WiFi Clone**.

3.3.5 Configuration as a repeater using the Add button (WPS)

You can also configure the WiFi 6 Repeater 5400 as a repeater by pressing the **Add** button without calling up the web interface.

1. Press the **Add** button on the **WiFi 6 Repeater 5400** for approximately **1 to 3 seconds** to activate WPS.
2. Now, confirm the WPS activation **on your Wi-Fi router** within 2 minutes **or on** another access point within your WiFi network – e.g.
   - by pressing the **WPS** button of your WiFi **router** or the access point
   - or by pressing the **WPS** function on the **configuration interface/app** of the respective device

i *For information about the WPS function/activation of your Wi-Fi router or access point, refer to the corresponding product documentation.*

As soon as the dot and arches in the Wi-Fi icon are lit green, the WiFi 6 Repeater 5400 has been successfully configured as a **repeater**.

3.4 Installation of devolo software

Installing devolo Cockpit software

The devolo Cockpit finds all of the accessible devolo adapters in your home network and displays information about these devices. You can use the software to navigate to the integrated web interface.

Supported operating systems of the devolo Cockpit (Version 5.0 and higher):

- Win 7 (32-bit/64-bit) or later
- Ubuntu 14.04 (32-bit/64-bit) or later
- Mac OS X 10.9 or later

You can find the product documentation, software and additional information on devolo Cockpit online at www.devolo.global/cockpit.

Downloading the devolo Home Network App

The devolo Home Network App is devolo's **free app** that allows you to monitor and configure (via smartphone or tablet) the Wi-Fi, Magic and Ethernet connections of the devolo devices. Your smartphone or tablet connects to a Wi-Fi-capable devolo device at home via Wi-Fi for this purpose.

1. Download the devolo Home Network App to your smartphone or tablet computer from the corresponding store.

GET IT ON Google Play

Download on the App Store

2. The devolo Home Network App is put on the app list of your smartphone or tablet as usual. Tapping on the devolo Home Network App icon brings you to the start menu.

More information about our devolo Home Network App can be found online at www.devolo.global/devolo-app.

3.5 Removing a WiFi 6 Repeater 5400 from the network

To remove a WiFi 6 Repeater 5400 from your network and successfully restore its entire configuration to the factory defaults, press the Reset button for longer than 10 seconds. Wait for the dot in the Wi-Fi symbol to be lit green and then disconnect the adapter from the power grid.

Keep in mind that all settings that have already been made will be lost!

To integrate it into another network after this, proceed as described in this chapter.

4 Network configuration

The WiFi 6 Repeater 5400 has a built-in web interface that can be called up using a standard web browser. All settings for operating the device can be modified here.

4.1 Calling up the built-in web interface

You can access the built-in online web interface for the WiFi 6 Repeater 5400 in different ways:

- Use a web browser on your terminal device to call up the address http://2.2.2.1.

For the initial set-up, the WiFi 6 Repeater 5400 sets up a temporary Wi-Fi network called "devolo WiFi 6 Repeater 5400", which has no Internet connection. Connect to this network with your terminal device (no password is required).

The WiFi 6 Repeater 5400 should be in factory default condition (for more information, refer to **2.2.3 Reset button***).*

or

- Using the **devolo Home Network App** on your smartphone or tablet, you can access the device's web interface.

or

- Using the **Cockpit software**, you can get to the device's web interface by clicking on the corresponding tab for the WiFi 6 Repeater 5400. Then the program determines the current IP address and starts the configuration in the web browser.

You can find more information on devolo Home Network App and Cockpit software in Chapter **3.4 Installation of devolo software***.*

4.2 General information about the menu

All menu functions are described in the corresponding interface as well as in the associated chapter in the manual. The sequence of the description in the manual follows the structure of the menu. The figures for the device interface serve as examples.

Repeater or access point

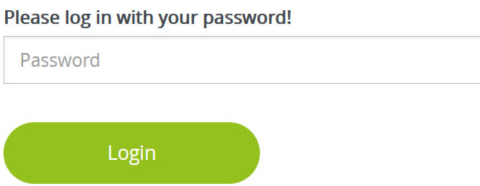
Menu pages that are only displayed in one mode are marked with a note.

Logging in

How to call up the web interface, please refer to the previous chapter **4.1 Calling up the built-in web interface**.

The web interface is not password protected. Assigning a login password is mandatory when logging in for the first time to prevent unauthorised access by third parties.

Enter your existing password each time you login again and confirm by pressing **Log in**.



For more information of the login password, please refer to **4.7 System**.

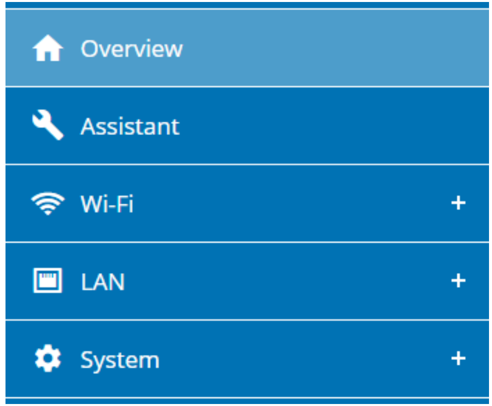
Logging out

Log out of the web interface by clicking **Log out**.

Language selection

Select the desired language in the language selection list.

The central areas of the web interface and their sub-categories are listed on the left edge. Click the entry for an area to move directly into it.



Making changes

Once you make a change, two icons are shown on the corresponding menu page:

- **Disk** icon: Your settings are being saved.
- **X** icon: The operation is being cancelled. Your settings are not being saved.

Required fields

Fields with a red border are required fields. This means entries must be made in these fields to continue with the configuration.

Help text blank fields

Fields that have not been filled in yet contain greyed out help text, which indicates the required content for the field. This help text disappears immediately once content has been entered.

Default settings

Some fields contain default settings which ensure the greatest amount of compatibility and ease of use. Default settings are identified with an * in drop-down menus.

Default settings can of course be replaced with customised information.

Recommended settings

Some fields include recommended settings.

Recommended settings can of course be replaced with customised information.

Tables

You can make changes within a table by clicking the corresponding row within it (e. g. **Time control**, **Parental control**/**Note that these functions are available only in the device's access point mode.**). In edit mode, the corresponding table rows have a blue background.

Invalid entries

Entry errors are either highlighted by a red border or error messages are shown.

Buttons

Click the **Disk** icon to save the settings for the respective web interface area.

Click the **X** icon or use the **Menu path** above the buttons to exit the respective web interface area.

Click the **Recycle bin** icon to delete an entry.

Click the **Arrow** icon to refresh a list.

Click the **Eye** icon to toggle the password display between plain text and a series of * characters.

4.3 Overview

The **Overview** area shows the status of the device and the connected LAN and Wi-Fi clients.

4.3.1 System

Information

Name: Device name

Serial number: Device serial number

Firmware version: Firmware version of the device

Ethernet MAC address: MAC address of the device connected to the Ethernet port

Uptime: Uptime of the device

4.3.2 LAN

Ethernet

Port 1: if a connection has been detected, the speed (10/100/1000 Mbps) is specified; otherwise, the status "unconnected" is specified.

IPv4

Protocol: Display indicating whether DHCP is switched on or switched off

Address: IPv4 address in use

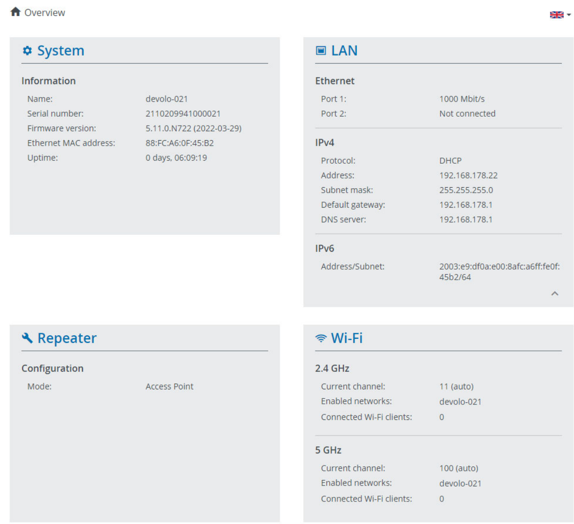
Subnet mask: IPv4 network mask in use

Default gateway: IPv4 gateway in use

DNS server: DNSv4 server in use

IPv6

Address/Subnet: Shows the IPv6 address that the device uses to reach the internet.



4.4 Assistant

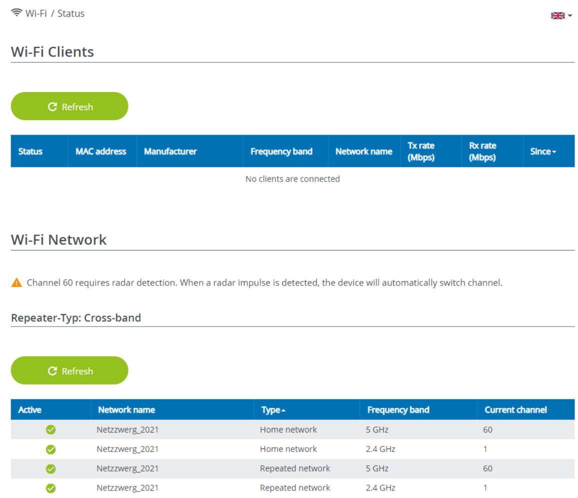
Here you can restart the Assistant that assisted you with the initial setup and configure the WiFi 6 Repeater 5400 for Repeater or Access Point Mode.

4.5 Wi-Fi

Make all changes to your wireless network in the **Wi-Fi** area.

4.5.1 Status

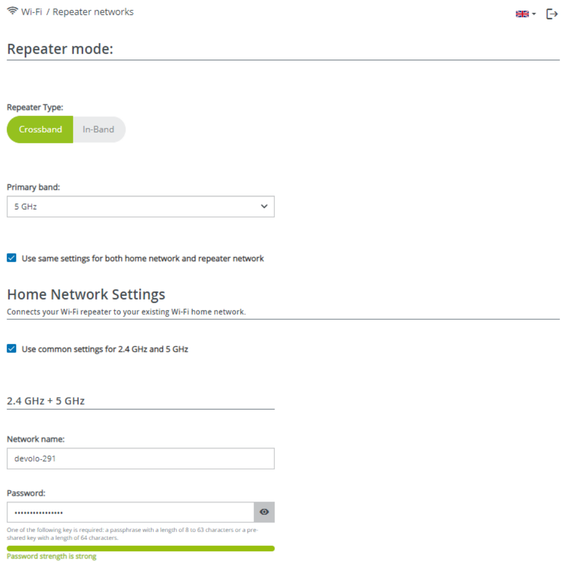
Here, you see the current status of your wireless LAN network configuration, e.g. the connected Wi-Fi terminal devices, the MAC address, the selected frequency band, the SSID, the transfer rates and the connection duration.



4.5.2 Repeater networks

This menu is available in repeater mode only.

You can configure all necessary settings for your repeater networks here.



Repeater mode

Repeater type: "Crossband" or "Inband"

Primary frequency band: 2.4 GHz or 5 GHz.

Use same settings for both home network and repeater network: If you disable this option, configure the settings listed below separately for the existing home network and for the extension created by the repeater.

Home network vs repeater network

The following graphic is intended to show the difference between the two networks:

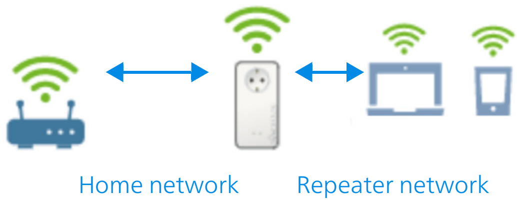


Fig. 5

In repeater mode, there are two Wi-Fi networks: the existing home network and the repeater network.

The home network is the network that always starts with the Internet access device (Wi-Fi router). It is used for data transmission from router to repeater and vice versa.

However, the data transmission from the repeater to the respective terminal device and vice versa takes place over the repeater network.

Home & repeater network settings

In this section, you specify the desired frequency band mode. The WiFi 6 Repeater 5400 supports both the parallel operation of the Wi-Fi frequency bands and their separate use.

If you enable the option **Use common settings for the 2.4 GHz and 5 GHz band**, the settings of **repeater mode** apply to both frequency bands.

If the option is disabled, each frequency band will be configured differently.

Network name

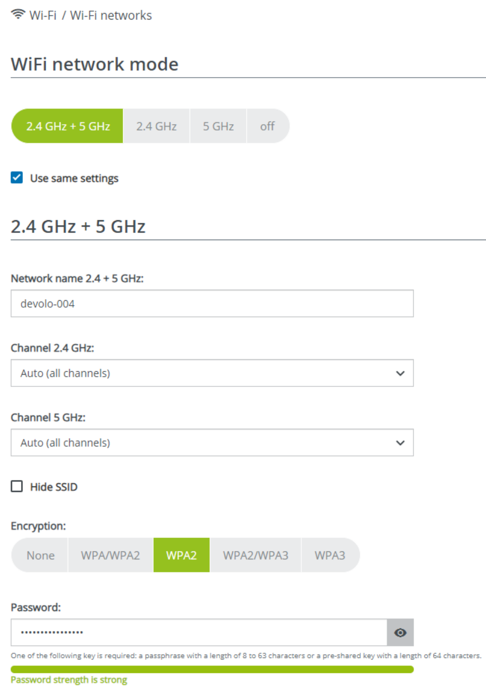
In the **Network name** field, select the name of the Wi-Fi network.

Password

In the **Password** field, enter the key for the selected Wi-Fi network.

4.5.3 Wi-Fi networks

You can make all necessary changes to your Wi-Fi network here.



Wi-Fi network mode

The WiFi 6 Repeater 5400 supports both the parallel operation of the Wi-Fi frequency bands and their separate use.

The **Wi-Fi network mode** field lets you define your preferred setting by clicking the respective field:

- **2.4 GHz + 5 GHz** – Both frequency bands are used
- **2.4 GHz** – Only the 2.4 GHz frequency band is used
- **5 GHz** – Only the 5 GHz frequency band is used
- **Off** – If desired, you can completely switch off the Wi-Fi section here.

Keep in mind that after saving this setting, you will be disconnected from any existing wireless connection to the devolo WiFi 6 Repeater 5400. In this case, configure the device over Ethernet.

Network name

The **network name (SSID)** determines the name of your wireless network. You can see this name when logging onto the Wi-Fi, allowing you to identify the correct Wi-Fi network.

Channels

There are 13 channels available in the **2.4 GHz** frequency band. The channels recommended for Europe are channels 1, 6 and 11. This ensures the frequency bands of the channels do not overlap and any connection problems are avoided.

There are 19 channels available in the **5 GHz** frequency band.

The channel selection default setting is **Automatic**.

The WiFi 6 Repeater 5400 regularly and automatically executes the channel selection in this setting. In other words, if the last connected station logs out, a search for a suitable channel is carried out immediately. If no stations are connected, the device automatically selects a channel every 15 minutes.

It is worth noting that connected devices also have to support the increased frequency band of 5 GHz. From channel 52 onward you go into the radar range. When accessing the device for the first time, a radar detection phase (DFS) starts automatically, during which time the WiFi 6 Repeater 5400 cannot be accessed via Wi-Fi. This can take up to 10 minutes.

In the **Channel** field, you can manually select a 2.4 GHz and a 5 GHz channel. If you are not sure which wireless channels are used by nearby devices, select the **Automatic** option.

Hide SSID:

The **SSID** specifies the name of your wireless network. You can see this name when logging onto the Wi-Fi, allowing you to identify the correct subnet.

If the **Hide SSID** option is disabled, your network name is visible. If this option is disabled, potential network users must know the exact SSID and enter it manually to be able to set up a connection.

Some Wi-Fi stations have difficulty connecting to hidden wireless networks. If the connection to a hidden SSID poses problems, first try to set up the connection with a visible SSID and only then try to hide it.

Security

The **WPA/WPA2/WPA3 Personal (Wi-Fi Protected Access)** security standard is available for securing data transmission in your wireless network. This method allows for individualised keys consisting of **letters and numbers and the depicted special characters with a length of up to 63 characters**. You can simply enter them into the **Password** field via the keyboard.

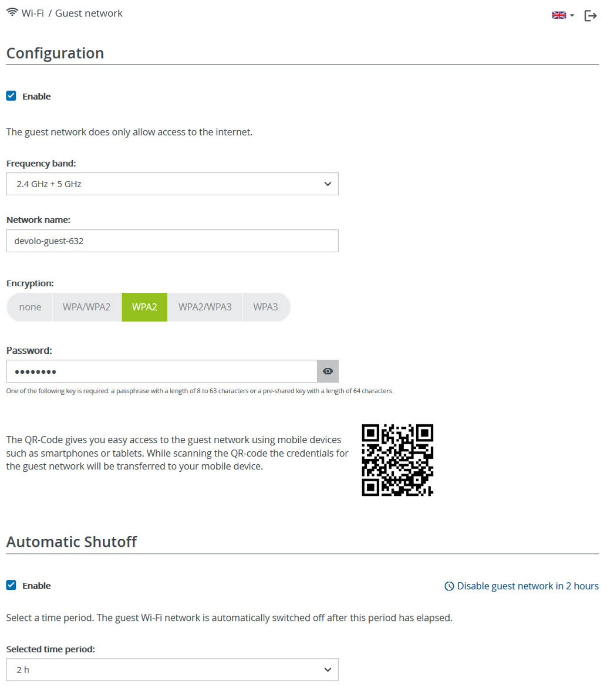
When the WPA3 encryption standard is enabled, the WPS function is not available for technical reasons.

For more information, refer to Chapter **4.5.8 Wi-Fi Protected Setup (WPS)**.

4.5.4 Guest network

This menu is available in access point mode only.

If you have friends or acquaintances visiting and you want to provide them with Internet access but without giving away the password for your Wi-Fi, you can set up a separate guest account in addition to the main Internet connection. The guest account can have its own network name, time limit and Wi-Fi password. This way your visitors can browse the Internet without having access to your local network.



To set up a guest account, activate the **Enable** option.

The guest account has an **Automatic shutoff** feature. This feature automatically disables the guest network once the selected time period ends.

You can use the **Enable** option to activate the shut-off feature.

You can also enable or disable the guest account in the **devolo Home Network App** *using the* **Guest account** *button.*

Frequency band

In the **Frequency band** field, you select the frequency band mode you are using (see Chapter **Wi-Fi network mode**).

Network name

Define the name of the guest network in the **Network name** field.

Key

You should also encrypt the guest account to prevent anyone in signal range from intruding into your network and, for example, sharing your Internet connection. The **WPA/WPA2/WPA3 (Wi-Fi Protected Access)** security standard is available for this.

When the WPA3 encryption standard is enabled, the WPS function is not available for technical reasons.

For more information, refer to Chapter **4.5.8 Wi-Fi Protected Setup (WPS)**.

This method allows for individualised keys consisting of **letters and numbers with a length of up to 63 characters**. You can simply enter them via the keyboard.

To do so, enter a corresponding number of characters into the **Password** field.

QR code

Using the QR code, you can conveniently set up the connection to the guest network for mobile devices. Scanning the QR code automatically transfers the credentials for the guest network to the respective mobile device. The QR code is visible only if the guest network has been enabled.

4.5.5 Mesh

Mesh

All devolo Magic Wi-Fi adapters as well as the WiFi 6 Repeater 5400 offer mesh Wi-Fi, which entails completely new and improved Wi-Fi functions:

- **Fast roaming** (IEEE 802.11r) streamlines the registration process for Wi-Fi terminal devices, such as smartphones or tablets, when switching to another Wi-Fi hotspot.

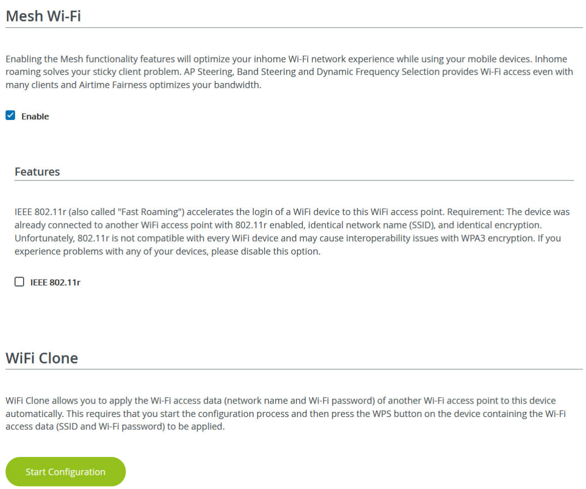
The feature **Fast roaming** *is not compatible with all Wi-Fi clients. If there will be connection problems with one of your devices, please deactivate these option.*

In factory default condition of the WiFi 6 Repeater 5400 **Fast roaming** is turned off by default.

- In addition, the new **air-time fairness** feature processes the requests of high-speed Wi-Fi clients at higher priority. This prevents older devices, which may require more time for a download, from creating Wi-Fi bottlenecks.
- Integrated **band steering** ensures that all Wi-Fi stations automatically switch to the optimum frequency band (2.4 and 5 GHz frequency band) in order to use the best Wi-Fi connection at all times.

In order to turn the mesh functions on, activate the **Enable** option.

The mesh function of the WiFi 6 Repeater 5400 is switched on by default.



WiFi Clone

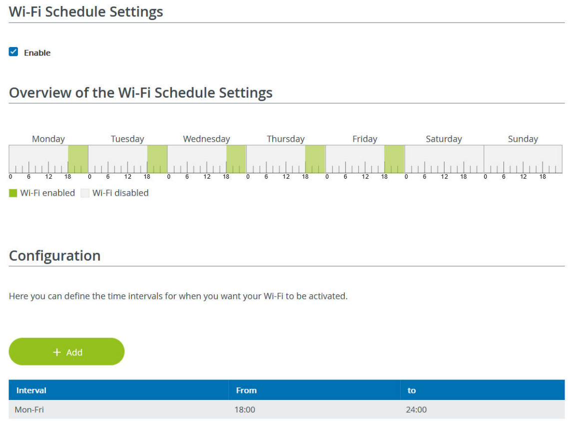
This menu is available in access point mode only.

WiFi Clone makes it possible to simply copy the Wi-Fi configuration data of an existing Wi-Fi access point (e.g. your Wi-Fi router) to all Wi-Fi access points (Single SSID). Start the procedure with the **Start Configuration** option and then press the WPS button of the device with the Wi-Fi access data (SSID and Wi-Fi password) to be applied.

4.5.6 Schedule control

This menu is available in access point mode only.

The **Schedule control** area lets you define when and if your Wi-Fi is switched on and off.



Enabling Wi-Fi schedule control

In order to be able to use time control, activate the **Enable** option.

Configuration

You can define multiple time periods during which your wireless network is to be enabled for each

weekday. Then the time control automatically switches the wireless network on or off.

Automatic disconnection

If you enable the **Automatic disconnection** option, the wireless network is not switched off until the last station has logged off.

Manually switching the device on and off (using a button) always has priority over automatic time control. The configured time control then takes effect automatically during the next defined time period.

4.5.7 Parental control

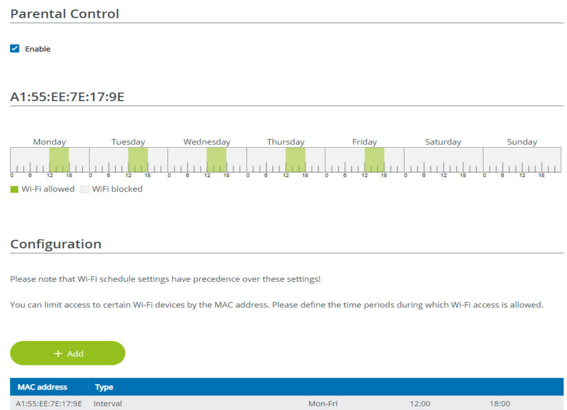
This menu is available in access point mode only.

You can regulate Wi-Fi access for specific devices based on time using this function. For instance, to prevent your children from using the Internet excessively, you can define how long they may use the Wi-Fi per day. Synchronisation with an (Internet) time server is necessary to be able to use the parental control. In this case, the time server (**System** → **Management** → **Time Server (NTP)**) for the WiFi 6 Repeater 5400 has to be enabled and an active Internet connection is also required.

The time server pool.ntp.org is enabled by default. You can find more information in Chapter **4.7.2 Management**.

If you would like to set up a **time quota** (usage time in hours) or a **time period** (active from/to), activate the **Enable** option. Now enter the MAC addresses of the devices you want to set up parental control for.

Under **Type**, define either a **time quota** (time limit) or a **time period** for when you want the MAC addresses entered to receive Internet access. Under **Select interval**, select the desired time frame.



Setting the time quota

Under **Time Quota**, the time limit can be selected.

Confirm your settings by clicking the **Disk** icon.

Setting the time period

Under **Time Period**, the desired time period can be selected. After entering the interval, enter the desired start and end times in hour and minute format.

Confirm your settings by clicking the **Disk** icon.

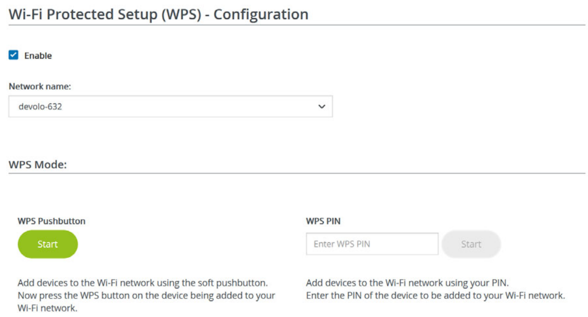
If you want to delete a time quota (time limit) or a time period from the list, click/touch the **dustbin** icon.

4.5.8 Wi-Fi Protected Setup (WPS)

Wi-Fi Protected Setup (WPS) is one of the international encryption standards developed by the Wi-Fi Alliance for easily and quickly setting up a secure wireless network. The encryption keys of the respective Wi-Fi devices are transmitted automatically and continuously to the other Wi-Fi device(s) in the wireless network.

Enabling WPS encryption

In order to be able to use WPS encryption, activate the **Enable** option.



There are two different variants for transmitting these encryption keys:

WPS using WPS pushbutton

1. Start the encryption process on the WiFi 6 Repeater 5400
   - By pressing the **Add button** on the **side of the device** or
   - By pressing the corresponding **Start** button on the user interface under **Wi-Fi → WPS Pushbutton**.
2. Then either press the WPS key of the Wi-Fi device you are adding or enable the WPS mechanism in the Wi-Fi settings of the Wi-Fi device. Now the devices exchange their encryp-

tion keys and establish a secure Wi-Fi connection. The Wi-Fi LED on the front panel indicates the synchronisation process by flashing.

WPS via PIN

To interconnect Wi-Fi devices in your wireless network securely using a PIN variant, go to the web interface and, under **Wi-Fi** → **WPS** → **WPS PIN**, enter the WPS PIN generated by your Android smartphone or tablet and start the encryption process by pressing the corresponding **Start** button.

Use of the **WPS** method implies the use of the **WPA/WPA2** or **WPA2** or **WPA3/WPA2** encryption standard.

When the WPA3 encryption standard is enabled, the WPS function is not available for technical reasons.

i *For more information of the encryption standards, refer to Chapter* **4.5.3 Wi-Fi networks**.

Therefore take note of the following automatic settings:

- If under **Wi-Fi** → **Wi-Fi networks**, the **No encryption** option is selected in advance, **WPA2** is set automatically. The newly generated password is displayed under **Wi-Fi** → **Wi-Fi networks** in the **Key** field.
- If under **Wi-Fi** → **Wi-Fi networks**, the **WPA/ WPA2** option is selected in advance, this setting **remains** with the previously assigned password.

4.5.9 Neighbour networks

The **Neighbour networks** area displays visible wireless networks in your surroundings.



4.6 LAN

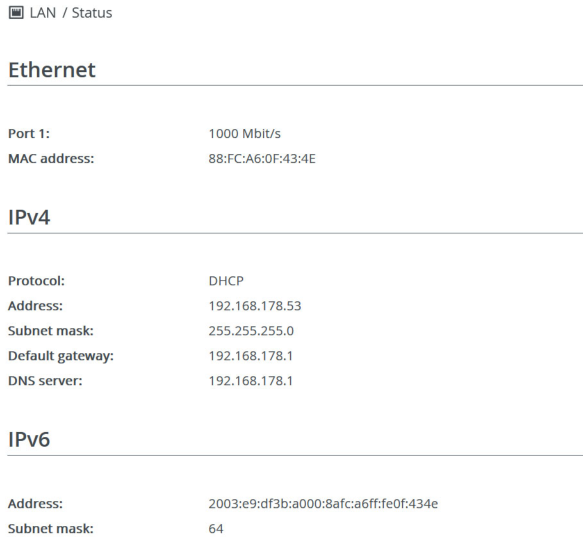
You make changes to the network settings in the **LAN** area.

4.6.1 Status

You can see the current LAN status of the WiFi 6 Repeater 5400 here. The **Ethernet** area shows the network devices connected to the network connector **Port 1** (e.g. PC, NAS, etc.).

IPv4/IPv6

Depending on how the WiFi 6 Repeater 5400 is connected to the Internet (IPv4 or IPv6), current network information is displayed, such as **Address**, **Subnet mask**, **Standard gateway** and **DNS server**..



4.6.2 IPv4/IPv6 configuration

In the factory default settings, only the **Retrieve network settings from a DHCP server** option for **IPv4** is enabled. This means that the IPv4 address is retrieved automatically from a DHCP server. The currently assigned network data are visible (greyed out).

If a DHCP server is already present on the network for assigning IP addresses (e.g. your Internet router), you should leave the **Retrieve network settings from a DHCP server** option enabled so that the WiFi 6 Repeater 5400 automatically receives an address from it.

If you want to assign a static IP address, make entries accordingly for the **Address**, **Subnet mask**, **Default gateway** and **DNS server** fields.

Confirm your settings by clicking the **Disk** icon.

Then, restart the adapter (see Chapter **4.7.3 Configuration**) to ensure that your changes take effect.

IPv6 configuration

Address: Shows the IPv6 address that the device uses to reach the internet.

Subnetmask (Prefix): Shows the length of the prefix in bits. The prefix is the front bit of the of the IPv6 address.

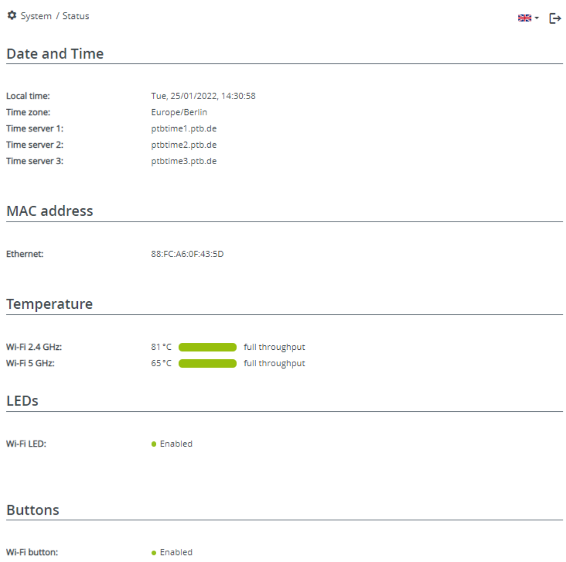
Example: 2a00:fe0:313:25:f606:8dff:fe4f:6aee with prefix 64 means that the prefix here is 2a00:fe0:313:25.

4.7 System

In the **System** area, you can configure the settings for security and other device functions.

4.7.1 Status

Here you can view the most important information on the device, including the current date and time, time zone, MAC address of the adapter, status of the Wi-Fi LED and the operating button.



4.7.2 Management

System information lets you enter user-defined names in the **Device name (hostname)** and **Device location** fields. Both pieces of information are particularly helpful if multiple devolo Magic adapters are to be used and identified in the network.

Under **Change access password**, a login password can be set for accessing the web interface.

By default, the built-in web interface of the WiFi 6 Repeater 5400 is not protected by a password. We recommend assigning a password when the installation of the WiFi 6 Repeater 5400 is complete to protect it against tampering by third parties.

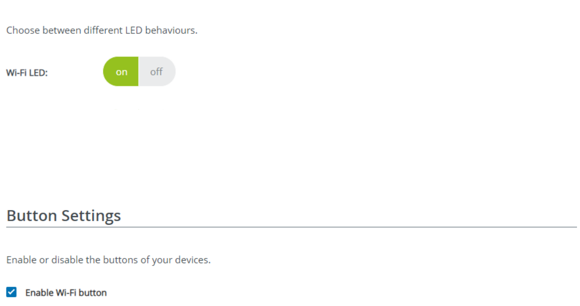
To do so, enter the desired new password twice. Now the web interface is protected against unauthorised access with your custom password!

The **LED settings** let you disable the LED status display of the **Wi-Fi** LED.

An error status is indicated by corresponding flashing behaviour regardless of this setting.

You can completely disable the **operating buttons** on the WiFi 6 Repeater 5400 in order to pro-

tect yourself against possible changes. Simply disable the **Enable Wi-Fi button** option.



The operating button is enabled in the WiFi 6 Repeater 5400 factory default settings.

Under **Time zone**, you can select the current time zone, e.g. Europe/Berlin. The **Time server (NTP)** option lets you specify a time server. A time server is a server on the Internet whose task consists of providing the exact time. Most time servers are coupled with a radio clock. Select your time zone and time server; the WiFi 6 Repeater 5400 automatically switches between standard time and summer time.

4.7.3 Configuration

Saving the device configuration

To save the enabled configuration to your computer as a file, select the corresponding button in the **System → Configuration → Save Configuration to File** area. The system starts downloading the current device configuration.

Restoring the device configuration

An existing configuration file can be sent to the WiFi 6 Repeater 5400 in the **System → Configuration** area and enabled there. Select a suitable file via the **Select file ...** button and start the operation by clicking the **Restore** button.

Factory Settings

The WiFi 6 Repeater 5400 is reset to the original factory defaults in the **System → Configuration** area with the **Factory Reset** option.

i *Doing so causes you to lose your personal Wi-Fi settings. The last-assigned passwords for the WiFi 6 Repeater 5400 are also reset.*

For backup purposes, all active configuration settings can be transmitted to your computer, stored there as a file and reloaded into the WiFi 6 Repeater 5400. This function can be useful

for creating a variety of configurations that will let you quickly and easily set up the device for use in different network environments.

Reboot device

In order to reboot the WiFi 6 Repeater 5400, select the **Reboot** button in the **System → Configuration** area.

4.7.4 Firmware

The firmware of the WiFi 6 Repeater 5400 includes the software for operating the device. If necessary, devolo offers new versions on the Internet as a file download, for example to modify existing functions.

Current firmware

The currently installed firmware of the WiFi 6 Repeater 5400 is displayed here.

Searching for and updating firmware automatically

The adapter can also look for up-to-date firmware automatically. To do this, enable the **Regulary check for firmware updates** option.

The WiFi 6 Repeater 5400 lets you know when a new firmware version becomes available. The option is enabled by default.

The **Automatically install firmware updates** option allows the adapter to automatically install the firmware it has found.

The WiFi 6 Repeater 5400 automatically updates its firmware. The option is enabled by default.

Download updated firmware

1. If you have downloaded an updated firmware file for the WiFi 6 Repeater 5400 to your computer, navigate to the **System → Firmware → Update firmware** area. Click **Browse …** and select the downloaded file.
2. Confirm the update procedure with **Update firmware**. After a successful update, the WiFi 6 Repeater 5400 restarts automatically.

Ensure that the update procedure is not interrupted.

4.7.5 Config Sync

This menu is available in access point mode only.

Config Sync allows settings to be configured uniformly for all devolo devices in the network. This includes the following settings e.g.:

- Wi-Fi network
- Guest network
- Mesh Wi-Fi
- Time control and time server settings.

In order to switch Config Sync on, activate the **Enable** option.

Please note that the Wi-Fi is always switched on or off for the entire network. Therefore, stop Config Sync first on a device that you want to configure or switch separately.

5 Appendix

5.1 Technical specifications

Wi-Fi encryption	WPA/WPA2/WPA3 Personal
Device port	2x Ethernet RJ45 (Gigabit)
Power consumption	Maximum: 13/5.7 W/A Typical:~8.7/5.7 W/A
Power supply	internal 196-250 V AC 50 Hz
Temperature (Storage/Operating)	-25°C to 70 °C / 0°C to 40°C
Dimensions (in mm, without plug)	115x37x140 (HxWxD)
Ambient conditions	10-90% Humidity, non-condensing
Certifications	CE/UKCA

i *The complete technical specifications is available at www.devolo.global.*

5.2 Frequency range and transmitting power

Technical specifications in the 5 GHz frequency range

Frequency range	5 GHz
IEEE standard	802.11 a/h 802.11 n 802.11 ac 802.11 ax
Indoor frequency range	5150 – 5350 MHz
Indoor & outdoor frequency range	5150 – 5725 MHz (802.11 a/h, n) 5150 – 5350 MHz / 5470 – 5725 MHz (802.11 ac) 5150 – 5350 MHz / 5470 – 5725 MHz (802.11 ac)

Frequency range	5 GHz
Channel bandwidth	20 MHz (802.11 a/h) 20 MHz, 40 MHz (802.11 n) 20 MHz, 40 MHz, 80 MHz, 160 MHz (802.11 ac) 20 MHz, 40 MHz, 80 MHz, 160 MHz (802.11 ax)
Max. indoor transmission power (EIRP)	200 mW (channel 36 – 64) / 23 dBm
Max. transmitting power	1,000 mW (channel 100 – 140) / 30 dBm

*Wi-Fi connections in the 5 GHz band from 5.15 to 5.35 GHz are exclusively intended for operation within enclosed rooms.

This limitation/requirement is in effect in the following countries:

AT	BE	BG	CH	CY	CZ	DE	DK	EE	EL	ES	FI	FR	HR	HU	IE	IS
IT	LI	LT	LU	LV	MT	NL	NO	PL	PT	RO	SE	SI	SK	UK		

Technical specifications in the 2.4-GHz frequency range

Frequency range	2.4 GHz
IEEE standard	802.11 b 802.11 g 802.11 n 802.11 ax
Indoor frequency range	–
Indoor & outdoor frequency range	2399.5 – 2484.5 MHz
Channel bandwidth	20 MHz (802.11 b/g) 20 MHz, 40 MHz (802.11 n) 20 MHz, 40 MHz (802.11 ax)
Max. indoor transmission power (EIRP)	100 mW / 20 dBm
Max. transmitting power	100 mW / 20 dBm

5.3 Channels and carrier frequencies

Channels and frequencies in the 5-GHz band

Channel	Carrier frequency
36	5180 MHz
40	5200 MHz
44	5220 MHz
48	5240 MHz
52	5260 MHz
56	5280 MHz
60	5300 MHz
64	5320 MHz
100	5500 MHz
104	5520 MHz
108	5540 MHz
112	5560 MHz
116	5580 MHz

Channel	Carrier frequency
120	5600 MHz
124	5620 MHz
128	5600 MHz
132	5660 MHz
136	5680 MHz
140	5700 MHz

Channels and frequencies in the 2.4 GHz band

Channel	Carrier frequency
1	2412 MHz
2	2417 MHz
3	2422 MHz
4	2427 MHz
5	2432 MHz
6	2437 MHz
7	2442 MHz

Channel	Carrier frequency
8	2447 MHz
9	2452 MHz
10	2457 MHz
11	2462 MHz
12	2467 MHz
13	2472 MHz

5.4 Disposal of old devices

To be used in the countries of the European Union and other countries with a separate collecting system:



The icon with crossed-out wastebasket on the device means that this product is an electrical or electronic device that falls within the scope of application of the WEEE Directive. These types of devices may no longer be disposed of with household waste. Rather they can be given to a municipal collection point free of charge. Contact your municipal government to find out the address and hours of the nearest collection point.

5.5 Warranty conditions

If your devolo device is found to be defective during initial installation or within the warranty period, please contact the vendor who sold you the product. The vendor will take care of the repair or warranty claim for you. The complete warranty conditions can be found at www.devolo.global/support.

Index

devolo WiFi 6 Repeater 5400

Marques

Android ™ est une marque déposée de Open Handset Alliance.

Linux® est une marque déposée de Linus Torvalds.

Ubuntu®est une marque déposée de Canonical Ltd.

Mac® et Mac OS X® sont des marques déposées de Apple Computer, Inc.

iPhone®,iPad® et iPod®sont des marques déposées de Apple Computer, Inc

Windows® et Microsoft® sont des marques déposées de Microsoft, Corp.

Wi-Fi®, Wi-Fi Protected Access™, WPA™, WPA2™ et Wi-Fi Protected Setup™ sont des marques déposées de Wi-Fi Alliance®.

devolo et le logo devolo sont des marques déposées de devolo AG.

Le paquet de microprogrammes de devolo contient des fichiers diffusés sous différentes licences, notamment sous une licence dont devolo est propriétaire et sous une licence Open Source (à savoir GNU General Public License, GNU Lesser General Public License ou FreeBSD License). Le code source des fichiers diffusés en tant qu'Open Source peut être demandé par écrit à gpl@devolo.de.

Toutes les autres marques citées appartiennent à leurs propriétaires respectifs. devolo se réserve le droit de modifier les informations mentionnées sans avis préalable, et ne saurait être tenue responsable d'éventuelles erreurs ou modifications.

Ce produit a été fabriqué et est vendu sous licence accordée à devolo AG par Vectis One Ltd. pour les brevets sur la technologie WiFi et en possession de Wi-Fi One, LLC (« licence »). La licence est limitée à l'électronique finie pour l'utilisation finale et ne s'étend pas aux appareils ou processus de tiers, qui sont utilisés ou vendus en combinaison avec ce produit.

devolo AG

Charlottenburger Allee 67

52068 Aachen

Germany

www.devolo.global

Version 1.0_6/22

Contenu

1 Avant-propos

1.1 Information sur cette documentation

Lisez attentivement toutes les consignes de sécurité et les instructions avant d'utiliser l'appareil et conservez le manuel et le guide d'installation pour pouvoir les consulter ultérieurement.

Après une présentation du WiFi 6 Repeater 5400 au **chapitre 2**, le **chapitre 3** vous montre la mise en service de votre adaptateur dans votre réseau. Le **chapitre 4** décrit en détail les réglages dans l'interface de configuration WiFi 6 Repeater 5400.

Des caractéristiques techniques, les fréquences et puissance d'émission, les indications sur l'écocompatibilité du produit ainsi que nos conditions de garantie sont fournies au **chapitre 5** à la fin de ce manuel.

Description des symboles

Dans cette section, nous vous fournissons une description succincte de la signification des différents symboles utilisés dans le manuel et / ou sur la plaquette signalétique, sur la prise de l'appareil ainsi que sur l'emballage :

Symbole	Description
	Symbole de sécurité très important qui vous avertit d'un danger dû à la tension électrique et qui en cas de non-respect peut entraîner des blessures très graves ou la mort.
	Symbole de sécurité très important qui vous avertit d'une situation potentiellement dangereuse et qui, si elle n'est pas évitée, risque d'entraîner des blessures très graves ou la mort.
	Symbole de sécurité important qui vous avertit d'une situation potentiellement dangereuse avec risque de brûlure et qui, si elle n'est pas évitée, risque d'entraîner des lésions corporelles mineures ainsi que des dommages matériels.

Symbole	Description
	Symbole de sécurité très important qui vous avertit d'une situation potentiellement dangereuse assortie d'un risque de trébuchement qui peut entraîner des blessures.
	Remarque importante qui signale le risque éventuel de dommages matériels et dont il est recommandé de tenir compte.
	L'appareil ne doit être utilisé que dans des locaux secs et fermés.
	**Applicable uniquement aux appareils avec WiFi dans la bande 5 GHz :** Les connexions WiFi dans la bande 5 GHz de 5,15 à 5,35 GHz sont exclusivement destinées à être utilisées à l'intérieur de locaux fermés.

Symbole	Description
	L'appareil est un produit de la classe de protection II. Les parties du boîtier (en métal) conductrices d’électricité peuvent, en cas de défaut, être sous tension pendant le fonctionnement ou la maintenance. Ces parties sont donc séparées des éléments sous tension par une isolation renforcée.
	Par le marquage CE, le fabricant / le responsable de la mise en circulation déclare que le produit est conforme aux directives européennes en vigueur et qu'il a été soumis aux procédures d'évaluation de la conformité prescrites.

Symbole	Description
	Sert à éviter les déchets d'appareils électriques et électroniques et à la réduction de tels déchets grâce à la réutilisation, au recyclage et aux autres formes de valorisation. La directive WEEE fixe des normes minimales pour le traitement des déchets d'équipements électriques et électroniques dans l'UE, l'AELE et le Royaume-Uni.
	Conseils et astuces concernant la configuration du produit.
	Indique que le déroulement d'une action est terminé.

1.2 Utilisation conforme

Utilisez les appareils devolo, les logiciels devolo et les accessoires fournis conformément à la description pour éviter des dommages et blessures.

Produits

Les appareils devolo sont des dispositifs de communication destinés à un usage intérieur* qui, selon le produit, sont équipés d'un module **CPL** (**C**ourant**P**orteur en **L**igne) et/ou d'un module WiFi et/ou d'un module large bande. Selon le produit, la communication des appareils entre eux s'effectue via CPL, le câble de données et de téléphone (p. ex. coaxial ou à paire torsadée) et/ou le WiFi.

Les appareils devolo ne remplacent pas le routeur existant. Ils permettent la transmission du signal Internet/de données via le câblage domestique ainsi que via le WiFi et intègrent par ce biais des terminaux compatibles Internet dans le réseau domestique.Les appareils devolo ne doivent en aucun cas être utilisés à l'extérieur étant donné que de fortes variations de température et l'humidité peuvent endommager aussi bien le produit que le câble électrique*. La hauteur de montage des produits devolo ne doit pas dépasser **deux mètres** dans la mesure où il n'y a pas de mécanisme de fixation supplémentaire. Les produits sont prévus pour une utilisation dans : l'UE, l'AELE et le Royaume-Uni.

* A l'exception des appareils Outdoor devolo qui, grâce à leur classification IP, sont adéquats pour l'extérieur.

Logiciels

Les appareils devolo peuvent uniquement être utilisés avec les programmes autorisés qui peuvent être téléchargés gratuitement sur le site web de

devolo AG (www.devolo.global) et dans les boutiques d'applications (iOS et Google Play). Toute modification des microprogrammes et logiciels spécifiques du produit peuvent endommager les produits, les rendre inutilisables dans le pire des cas, en compromettre la conformité et entraîner l'annulation des droits de garantie.

Utilisez toujours la version logicielle la plus récente pour bénéficier des nouvelles fonctions de sécurité et des améliorations matérielles. Le logiciel devolo installé vous informe automatiquement quand une nouvelle version logicielle est disponible.

1.3 Conformité CE

Ce produit est conforme aux exigences des **directives 2014/53/EU**, **2011/65/EU** et **2009/125/EC.**

Ce produit est prévu pour l'exploitation au sein de l'UE, AELE et Royaume-Uni.

La déclaration de conformité CE simplifiée sous forme imprimée est jointe au produit. Elle est également disponible dans l'internet sur www.devolo.global/support/ce.

1.4 Consignes de sécurité

Il est impératif d'avoir lu et compris toutes les consignes de sécurité et instructions d'utilisation avant de mettre les appareils devolo en service et de conserver les manuels pour pouvoir les consulter ultérieurement.

DANGER ! **Choc électrique**
Ne pas mettre les doigts dans la prise de courant, ne pas ouvrir l'appareil et ne pas introduire d'objet dans la prise de courant ni dans les orifices de ventilation

DANGER ! Choc électrique
L'appareil doit être branché à une prise de courant avec conducteur de protection raccordé

Les appareils devolo doivent uniquement être exploités sur un réseau d'alimentation électrique correspondant aux spécifications indiquées sur sa plaquette signalétique.

PRUDENCE ! Risque de trébuchement
Veiller à ce que le câble Ethernet ne soit pas un obstacle et à ce que la prise de courant et les appareils réseau connectés soient facilement accessibles

Pour couper l'appareil devolo du secteur, débranchez le boîtier ou la fiche secteur de la prise de courant.

ATTENTION ! Endommagement de l'appareil par des conditions ambiantes
Utiliser l'appareil uniquement dans des locaux secs et fermés

PRUDENCE ! **Développement de chaleur pendant le fonctionnement**
Certaines parties du boîtier peuvent être brûlantes dans certaines circonstances. Monter l'appareil à l'abri des contacts et veiller à un emplacement optimal

Les appareils devolo doivent uniquement être mis en place à des endroits qui garantissent une ventilation suffisante. Les fentes et les ouvertures du boîtier servent à la ventilation :

- **Ne jamais obstruer les fentes et les ouvertures** et **ne jamais recouvrir** les appareils devolo pendant le fonctionnement.
- Ne déposez **aucun objet sur** les appareils devolo.
- N'introduisez **aucun objet** dans les **ouvertures** des appareils devolo.
- N'exposez **pas** les appareils devolo à des **flammes nues** (bougie, feu de cheminée, etc.).
- N'exposez **pas** les appareils devolo **à une source de chaleur directe** (radiateur, rayons du soleil, etc.).

Les appareils devolo ne requièrent aucune maintenance de la part de l'utilisateur. En cas de dommage, coupez l'appareil devolo du réseau électrique en débranchant le boîtier ou en débranchant la prise de courant. Adressez-vous ensuite exclusivement à des professionnels qualifiés (service après-vente). L'appareil a subi un **dommage** quand

- un bouton est endommagé.
- la fiche secteur est endommagée,
- du liquide (pluie ou eau) a pénétré dans l'appareil devolo,
- l'appareil devolo ne répond plus,
- le boîtier de l'appareil devolo est endommagé.

ATTENTION ! Endommagement du boîtier par les produits de nettoyage contenant des solvants
Nettoyer seulement débranché et avec un chiffon sec !

Ne pas brancher les appareils devolo directement les uns dans les autres. Les appareils ainsi branchés peuvent avoir une vitesse de transmission réduite.

1.5 devolo dans Internet

Toutes les informations détaillées sur nos produits et sur les réseaux CPL ou WiFi sont disponibles sur Internet à l'adresse www.devolo.global.

Vous y trouverez non seulement le descriptif et la documentation des produits, mais aussi la version à jour des logiciels devolo et du microprogramme de l'appareil.

Si vous avez d'autres idées ou suggestions concernant nos produits, n'hésitez-pas à nous contacter en écrivant à support@devolo.fr ou bien support@devolo.be !

2 Introduction

Étendez la portée de votre réseau WiFi partout dans la maison

Le WiFi 6 Repeater 5400 agit comme une nouvelle borne WiFi et permet d'étendre la portée de votre signal en le répliquant exactement là où vous en avez besoin.



FIg. 1: Mesh WiFi dans toute la maison

2.1 WiFi 6 – le « WiFi à haute efficacité »

En quoi le nouveau standard WiFi 6 se distingue-t-il de son prédécesseur le WiFi 5 ?

Le WiFi 6 (IEEE 802.11ax) est l'étape suivante de l'évolution du standard WiFi. Le standard perfectionné s'appuie sur les avantages de son prédécesseur, étend sa fonctionnalité en offrant plus d'efficacité, plus de flexibilité et une meilleure adaptabilité sur les bandes de fréquences 2,4 GHz et 5 GHz.

Un point fort du WiFi 6 Repeater 5400 est, outre un débit WiFi plus élevé de jusqu'à **5400 Mbits/s**, la transmission plus efficace des données. Pour atteindre cet objectif, des optimisations ont été apportées au protocole WiFi. L'une des améliorations est la régulation individuelle de la vitesse de transmission, en fonction de l'accessibilité des clients WiFi. Cette optimisation accroît l'efficacité du protocole lorsque plusieurs appareils appellent simultanément des données. C'est pourquoi le standard WiFi 6 est également appelée « WiFi à haute efficacité » car l'objectif est d'augmenter le débit par surface.

Cette augmentation de l'efficacité est obtenue en utilisant l'**OFDMA** (**O**rthogonal **F**requency-

Division **M**ultiple **A**ccess). Cette procédure permet aux points d'accès WiFi de servir plusieurs clients simultanément. Si, par exemple, un réseau compte deux ordinateurs portables qui envoient des données sur le même canal, l'OFDMA assure qu'un ou plusieurs blocs de fréquences étroits (UR = ressource units) sont attribués à chaque ordinateur portable. En fonction de l'application utilisée et de la bande passante qui lui est nécessaire, les unités de ressources sont attribuées aux appareils WiFi.

Les UR sont transmises simultanément de sorte que le transfert de données s'effectue sans délai. Les UR attribuées dynamiquement assurent ainsi une vitesse de transmission de données optimisée sans latences notables lorsque de grandes et/ou de petites quantités de données sont transmises simultanément.

2.2 Le WiFi 6 Repeater 5400 se présente

- Meilleure réception WiFi ax dans chaque pièce avec un débit de jusqu'à **5400 Mbits/s**.
- Transmission de données rapide : **le Crossband Repeating** optimise l'utilisation des deux bandes de fréquence (2,4 GHz + 5 GHz)
- Le **Beamforming** envoie le signal réseau WiFi de façon ciblée à vos terminaux connectés.
- **Surfer sans faille avec le WiFi mesh** : le WiFi 6 Repeater 5400 et le routeur forment un réseau commun.
- Installation extrêmement simple via une appli
- **Sécurité** – avec **cryptage WPA3** (normes WiFi haut débit IEEE 802.11a/b/g/n/ac/ax)
- En **mode Point d'accès,** le WiFi 6 Repeater 5400 **offre des fonctions supplémentaires pratiques** comme le contrôle parental, le WiFi Invité, le planificateur horaire et Config Sync.
- Grâce à **2 ports Gigabit Ethernet** sur votre WiFi 6 Repeater 5400, vous pouvez connecter des appareils réseau fixes à votre routeur Internet.

Le WiFi 6 Repeater 5400 possède

- quatre antennes WiFi intégrées,
- un indicateur de signal et d'état à 4 niveaux.

Les voyants d'état DEL peuvent être désactivés. Vous trouverez de plus amples informations à ce sujet au chapitre **4 Configuration du réseau** *ou sur Internet à l'adresse* www.devolo.global/devolo-cockpit.



Fig. 2 : devolo WiFi 6 Repeater 5400 – face

- un bouton de réinitialisation
- un bouton «Add » d'ajout,
- deux ports Gigabit Ethernet,
- la prise d'alimentation.



Fig. 3 : devolo WiFi 6 Repeater 5400 – face arrière

2.2.1 Bouton «Add » d'ajout

Ce bouton commande les fonctions suivantes :

Connecter le WiFi 6 Repeater 5400 par WPS avec le routeur

1. Si l'appareil est à l'**état de livraison**, **appuyez** pendant env. **3 à 9 s** sur le bouton **Add** pour activer la fonction **WPS**.
2. Appuyez ensuite sur le bouton WPS de votre routeur en l'espace **de 2 minutes**.

Vous trouverez les informations sur l'activation et la fonction WPS de votre routeur WiFi dans la documentation produit correspondante.

✓ Le WiFi 6 Repeater 5400 est maintenant connecté au routeur.

Connecter des terminaux par WPS au WiFi 6 Repeater 5400

1. Appuyez pendant env. **1 à 3 s** sur le bouton **Add** pour activer la fonction **WPS**.
2. Appuyez ensuite sur la touche WPS de l'appareil WiFi à ajouter, ou activez le mécanisme WPS dans les paramètres WiFi de l'appareil WiFi. Les appareils échangent alors mutuellement leurs codes de sécurité et établissent une connexion WiFi sécurisée.

✓ Les terminaux WiFi souhaités sont maintenant connectés au WiFi 6 Repeater 5400.

3. Si la connexion **WiFi est activée** et **que vous voulez transmettre ces réglages** à un adaptateur devolo Magic ou WiFi, reportez-vous au chapitre **4.7.5 Config Sync**.

WPS est une norme de chiffrement développée par Wi-Fi Alliance. WPS facilite l'ajout de nouveaux appareils dans un réseau existant. Les informations détaillées à ce sujet sont fournies au chapitre **4.5.8 Wi-Fi Protected Setup (WPS)**.

Si la norme de cryptage WPA3 est activée, la fonction WPS ne peut pas être utilisée pour des raisons techniques.

Les informations détaillées à ce sujet sont fournies dans les chapitres **4.5 WiFi** *et* **4.5.8 Wi-Fi Protected Setup (WPS)**.

2.2.2 Signification du voyant lumineux WiFi

Le voyant lumineux WiFi intégré (**DEL**) dispose d'un indicateur DEL à 4 niveaux :

Le point du symbole WiFi indique l'**état de l'adaptateur** par son type de clignotement et d'allumage.

La **puissance du signal** vers le routeur est représentée par le **nombre d'arc de cercle WiFi**.

État du point dans le symbole WiFi lors de la mise en service :

	Comportement d'allumage/clignotement du point	**État de l'adaptateur**
	Est allumé en rouge	Démarrage **Pendant le fonctionnement** : Le WiFi 6 Repeater 5400 présente éventuellement une défaillance. Veuillez vous adresser au support.
	Est allumé **en vert**	**Après le processus de démarrage** : Le WiFi 6 Repeater 5400 est opérationnel. **Après la configuration en tant que répéteur ou point d'accès** : La connexion au réseau a été établie avec le WiFi ou le câble Ethernet.

	Comportement d’allumage/clignotement du point	**État de l’adaptateur**
	Clignote à intervalles de **1 seconde**. **vert**	**Possibilité 1** : Le WiFi 6 Repeater 5400 est en mode WPS pour intégrer via WPS les appareils compatibles WiFi. **Possibilité 2** : La configuration que vous avez effectuée (mode répéteur ou point d’accès) est enregistré sur le WiFi 6 Repeater 5400. **Possibilité 3** : Le WiFi 6 Repeater 5400 se trouve en mode temporaire de point d’accès et empêche l’accès au réseau WiFi encore non crypté du WiFi 6 Repeater 5400. C’est le cas lorsque le WiFi 6 Repeater 5400 n’est pas encore configuré mais qu’un câble réseau a déjà été branché.

État du point dans le symbole WiFi en cas de problèmes éventuels :

	Comportement d'allumage/clignotement du point	**État de l'adaptateur**
● (orange)	Clignote à intervalles de **1 seconde**. **orange**	**Possibilité 1** : Le WiFi 6 Repeater 5400 ne peut pas établir une connexion au routeur. **Possibilité 2** : Le WiFi 6 Repeater 5400 ne reçoit pas d'adresse IP du routeur.
○	Éteint	**Possibilité 1** : La DEL WiFi est éteinte et le WiFi 6 Repeater 5400 continue à être opérationnel en mode point d'accès. **Possibilité 2** : Le WiFi 6 Repeater 5400 n'est pas opérationnel, coupé du courant.

Intensité du signal vers le routeur :

	Comportement lumineux des arcs de cercle	Intensité du signal vers le routeur
	Trois arcs de cercle WiFi sont allumés en **vert**	La connexion WiFi au routeur est très bonne.
	Deux arcs de cercle WiFi sont allumés en **vert**	La connexion WiFi au routeur est bonne.
	Un arc de cercle WiFi est allu-mé en **vert**	La connexion WiFi au routeur est normale.
	Un arc de cercle WiFi est allu-mé en **orange**	La connexion WiFi au routeur n’est pas optimale.

2.2.3 Bouton de réinitialisation

Le bouton **de réinitialisation** (dans le renfoncement à côté du bouton d'ajout) a deux fonctions différentes :

Redémarrage

L'appareil effectue un redémarrage quand vous appuyez sur le bouton de réinitialisation avec un trombone ou un objet similaire pendant moins de 10 secondes.

Valeurs par défaut usine

1. Pour enlever le WiFi 6 Repeater 5400 de votre réseau et remettre sa configuration entière aux valeurs par défaut, appuyez pendant plus de 10 secondes sur le bouton de réinitialisation à l'aide d'un trombone ou d'un objet similaire.

Nous attirons votre attention sur le fait que tous vos réglages personnalisés seront perdus !

2. Attendez que le point du symbole WiFi soit allumé en vert et débranchez ensuite l'appareil du réseau électrique.

Le WiFi 6 Repeater 5400 a été retiré avec succès de votre réseau existant.

2.2.4 Ports Ethernet

Les ports Ethernet du WiFi 6 Repeater 5400 vous permet de le raccorder à des terminaux fixes comme p. ex, des PC, des consoles de jeu etc. à l'aide d'un câble réseau ordinaire.

Connectez au WiFi 6 Repeater 5400 *avec un câble réseau uniquement de « nouveaux terminaux » qui ne sont pas encore intégrés par WiFi à votre réseau domestique. Les connexions doubles perturbent le réseau.*

2.2.5 Antennes WiFi

Les antennes WiFi internes servent à la connexion sans fil d'autres périphériques réseau.

3 Mise en service

Ce chapitre décrit la mise en service de votre WiFi 6 Repeater 5400. Nous décrivons le raccordement de l'appareil et vous présentons brièvement le logiciel devolo. Des informations détaillées supplémentaires sont disponibles sur www.devolo.global.

3.1 Contenu du coffret

Avant la mise en service de votre WiFi 6 Repeater 5400, vérifiez que tous les composants faisant partie du produit sont bien dans le coffret :

- 1 WiFi 6 Repeater 5400 avec des pieds dépliables

ATTENTION ! Utiliser l'appareil exclusivement de manière libre. Une mise en service incorrecte provoque une perte de vitesse.

- 1 bloc d'alimentation (devolo est importeur)
  Adresse postale :
  devolo AG
  Charlottenburger Allee 67
  52068 Aachen
- guide d'installation sur papier
- dépliant imprimé « Sécurité et service »
- déclaration CE simplifiée

devolo se réserve le droit de modifier le contenu du coffret sans préavis.

3.2 Configuration système requise

La configuration système requise est la suivante si vous configurez et gérez le WiFi 6 Repeater 5400 par l'intermédiaire d'un PC / ordinateur portable.

- **Systèmes d'exploitation du devolo Cockpit pris en charge** :
  - à partir de Win 7 (32 bits/64 bits)
  - à partir de Ubuntu 14.04 (32 bits/64 bits)
  - à partir de Mac (OS X 10.9)
- **Raccordement au réseau**

Attention, votre PC ou ordinateur portable doit disposer d'une carte réseau ou d'un adaptateur réseau avec interface réseau.

3.3 Installation de WiFi 6 Repeater 5400

Les chapitres suivants vous montrent comment connecter et intégrer le WiFi 6 Repeater 5400 à votre réseau WiFi.

ATTENTION ! Endommagement de l'appareil par des conditions ambiantes Utiliser l'appareil uniquement dans des locaux secs et fermés

La plage de tension d'alimentation admise pour le fonctionnement de l'appareil ainsi que la puissance consommée figurent sur la plaque signalétique au dos du boîtier. D'autres caractéristiques techniques du produit sont disponibles dans la gamme Produits sur le site www.devolo.global.

ATTENTION ! Utiliser l'appareil exclusivement de manière libre. Une mise en service incorrecte provoque une perte de vitesse.

1. Branchez le WiFi 6 Repeater 5400 dans une prise de courant à proximité du routeur pour la première configuration.
2. Dès que le point de la DEL WiFi est allumé en vert, l'appareil est opérationnel. Cela prend environ 2 minutes à compter du branchement de l'appareil.

Le WiFi 6 Repeater 5400 dispose de deux modes de fonctionnement différents. Il peut être utilisé comme répéteur WiFi **ou** comme point d'accès. Selon le mode souhaité, tenez compte des procédures possibles.

devolo Home Network App

La devolo Home Network App reconnaît automatiquement le nouveau WiFi 6 Repeater 5400 non configuré. Un **assistant** vous guide rapidement en toute simplicité pour configurer l'appareil comme répéteur **ou** point d'accès WiFi (voir **3.3.1 Installation avec l'application**).

Interface Web de l'appareil

Une configuration manuelle de l'appareil comme répéteur WiFi **ou** point d'accès s'effectue via l'interface Web du WiFi 6 Repeater 5400 (voir **3.3.2 Installation avec l'interface web**).

Activation de la fonction WPS avec le bouton «Add » d'ajout

Vous pouvez procéder à une configuration automatique de l'appareil comme répéteur WiFi avec le

bouton de l'appareil (activation de la fonction WPS) (voir **3.3.5 Configuration comme répéteur avec le bouton «Add » d'ajout (WPS)**.

3.3.1 Installation avec l'application

1. Téléchargez devolo Home Network App sur votre smartphone ou votre tablette à partir du magasin en ligne.

Fig. 4: Code QR

2. La devolo Home Network App figure comme d'habitude dans la liste des applications de votre smartphone ou tablette. Vous accédez au menu de démarrage en appuyant sur le symbole devolo Home Network App.
3. Suivez ensuite les instructions de l'assistant.

Dès que la barre d'état a été parcourue et que les deux DEL de l'appareil sont allumées en vert, la configuration du WiFi 6 Repeater 5400 comme répéteur a réussi.

3.3.2 Installation avec l'interface web

Pour la configuration du WiFi 6 Repeater 5400, il vous faut un périphérique compatible WiFi (ordinateur portable, smartphone ou tablette).

1. Lors de la première configuration, le WiFi 6 Repeater 5400 installe un réseau WiFi provisoire nommé « devolo WiFi 6 Repeater 5400 » qui n'a pas de connexion Internet. Connectez votre périphérique à ce réseau (un mot de passe n'est pas nécessaire).
2. Avec un navigateur, appelez sur votre périphérique l'adresse http://2.2.2.1.

❸ Votre WiFi 6 Repeater 5400 propose deux modes de fonctionnement :



Mode répéteur

- Si vous utilisez le WiFi 6 Repeater 5400 comme répéteur WiFi, vous agrandissez sans fil votre réseau existant.
- Utilisez ce mode si vous ne voulez ou ne pouvez pas poser de câble Ethernet dans vos pièces. Cette procédure est décrite au chapitre. **3.3.3 Utilisation comme répéteur**.

Mode point d'accès

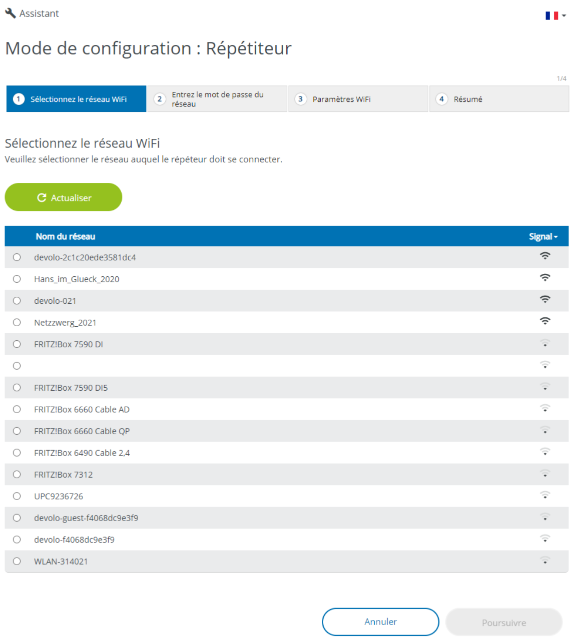
- Si vous utilisez le WiFi 6 Repeater 5400 comme point d'accès supplémentaire dans votre réseau, vous élargissez votre réseau **filaire** existant.
- Pour cela, branchez directement l'appareil à votre périphérique d'accès à Internet (routeur). Cette procédure est décrite au chapitre **3.3.4 Utilisation comme point d'accès**.

3.3.3 Utilisation comme répéteur

❶ Cliquez sur **Installer comme répéteur**.

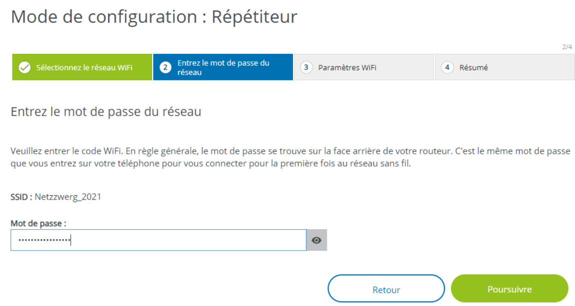
❷ Le WiFi 6 Repeater 5400 recherche automatiquement des réseaux WiFi à proximité. Sélec-

tionnez votre réseau WiFi dans la liste et cliquez sur **Poursuivre**.



Si votre réseau WiFi ne figure pas sur la liste, choisissez une prise de courant plus proche du routeur / point d'accès et actualisez à nouveau la liste en cliquant sur le symbole de **flèche**.

❸ Entrez les données d'accès de votre réseau WiFi dans le champ **Mot de passe** et cliquez sur **Poursuivre**.



❹ Vous pouvez maintenant paramétrer le WiFi.

Utiliser les paramètres WiFi standard

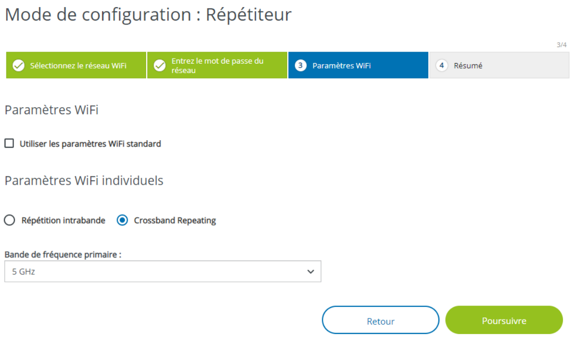
Il est recommandé d'utiliser les paramètres standard – pour cela, cliquez simplement sur **Poursuivre**.

Paramètres WiFi individuels

Si vous voulez régler des paramètres individuels, désactivez l'option **Utiliser les paramètres WiFi standard**.

Le WiFi 6 Repeater 5400 prend deux modes en charge :

- **Répétition intrabande** – transmet le signal WiFi sur la même bande de fréquence qu'à sa réception (2,4 GHz ou 5 GHz).
- **Cross-Band Repeating** – change de bande de fréquences pour éviter les interférences.



5 A la dernière étape, vous recevez un résumé de vos paramètres. Vous pouvez ici aussi visualiser et imprimer un code QR avec les données d'accès de votre réseau.



6 Confirmez ensuite avec **Complétez la configuration** et attendez que la configuration soit terminée.

✓ Dès que la barre d'état est parcourue et que le point ainsi que les ondes dans le symbole WiFi sont allumées en vert, la configuration du WiFi 6 Repeater 5400 comme **répéteur** a réussi.

i *Vous trouverez des informations sur d'autres possibilités de paramétrage de l'appareil au chapitre* **4 Configuration du réseau**.

3.3.4 Utilisation comme point d'accès

1. Cliquez sur **Installer comme point d'accès**.

Dès que la barre d'état est parcourue et que le point dans le symbole WiFi est allumé en vert, la configuration du WiFi 6 Repeater 5400 comme **point d'accès** a réussi.

Vous trouverez des informations sur d'autres possibilités de paramétrage de l'appareil au chapitre **4 Configuration du réseau**.

Pour que le WiFi 6 Repeater 5400 ait la même configuration WiFi que votre routeur WiFi, vous pouvez récupérer les données de connexion WiFi à l'aide de la fonction **WiFi Clone**. Celle-ci peut être activée de plusieurs manières :

Activer WiFi Clone :

- Activer la fonction WiFi Clone par pression de bouton :

1. Appuyez pendant env. **3 à 9 s sur** le bouton **Ajouter** du **WiFi 6 Repeater 5400**.
2. Appuyez sur le bouton WPS du routeur WiFi dont les données d'accès doivent être reprises.

Le WiFi 6 Repeater 5400 a maintenant la même configuration WiFi que votre routeur WiFi.

ou

Activer WiFi Clone via l'interface Web. Les informations détaillées sur cette fonction sont fournies dans le chapitre **WiFi Clone**.

3.3.5 Configuration comme répéteur avec le bouton «Add » d'ajout (WPS)

Le WiFi 6 Repeater 5400 peut être configuré comme répéteur à l'aide du bouton **Ajouter** sans appeler l'interface web.

1. Pour activer la fonction WPS, appuyez pendant env. **1 à 3 s sur** le bouton **d'ajout** du **WiFi 6 Repeater 5400**.
2. Confirmez maintenant l'activation de la fonction WPS **en l'espace de 2 minutes** sur votre **routeur** WiFi ou sur un autre point d'accès de votre réseau WiFi – p.ex.
   - en appuyant sur le bouton **WPS** de votre **routeur** WiFi ou du point d'accès

- ou en activant la fonction **WPS** sur **l'interface de configuration / l'application** du périphérique respectif

Vous trouverez les informations sur l'activation / la fonction WPS de votre routeur WiFi dans la documentation produit correspondante.

Dès que le point ainsi que les arcs dans le symbole WiFi sont allumés en vert, la configuration du WiFi 6 Repeater 5400 comme **répéteur** a réussi.

3.4 Installer les logiciels devolo

Installer les logiciels devolo Cockpit

devolo Cockpit détecte tous les adaptateurs devolo à portée dans votre réseau et affiche les informations sur ces appareils. Le logiciel vous permet d'accéder à l'interface web intégrée.

Systèmes d'exploitation pris en charge par le logiciel devolo Cockpit (à partir de la version 5.0) :

- à partir de Win 7 (32 bits/64 bits),
- à partir de Ubuntu 13.10 (32 bits/64 bits),
- à partir de Mac OS X 10.9

Vous trouverez le manuel produit, le logiciel et de plus amples informations sur devolo Cockpit sur Internet à l'adresse www.devolo.global/cockpit.

Télécharger devolo Home Network App

devolo Home Network App est **l'application gratuite** de devolo servant aussi à contrôler et configurer les connexions WiFi, Magic et Ethernet de l'adaptateur devolo avec un smartphone ou une tablette. Le smartphone ou la tablette se connecte alors à l'adaptateur devolo WiFi du réseau à domicile via WiFi.

1. Téléchargez devolo Home Network App sur votre smartphone ou votre tablette à partir du magasin en ligne.

GET IT ON Google Play

Download on the App Store

2. La devolo Home Network App figure comme d'habitude dans la liste des applications de votre smartphone ou tablette. Vous accédez au menu de démarrage en appuyant sur le symbole devolo Home Network App.

Vous trouverez de plus amples informations sur devolo Home Network App sur Internet à l'adresse www.devolo.global/devolo-app.

3.5 Supprimer le WiFi 6 Repeater 5400 d'un réseau

Pour supprimer le WiFi 6 Repeater 5400 de votre réseau et réinitialiser sa configuration tout entière aux valeurs par défaut, appuyez sur le bouton de réinitialisation pendant plus de 10 secondes. Attendez que le point du symbole WiFi soit allumé en vert et débranchez ensuite l'adaptateur du réseau électrique.

Nous attirons votre attention sur le fait que tous vos réglages personnalisés seront perdus !

Pour l'intégrer ensuite dans un autre réseau, procédez comme décrit dans ce chapitre.

4 Configuration du réseau

Le WiFi 6 Repeater 5400 possède une interface web intégrée pouvant être affichée avec un navigateur Web courant. Cette interface permet de régler tous les paramètres d'exploitation de l'adaptateur.

4.1 Afficher l'interface web intégrée

Vous accédez à l'interface web en ligne intégrée du WiFi 6 Repeater 5400 de plusieurs manières :

- Avec un navigateur, appelez sur votre périphérique l'adresse http://2.2.2.1.

Lors de la première configuration, le WiFi 6 Repeater 5400 installe un réseau WiFi provisoire nommé « WiFi 6 Repeater 5400 » qui n'a pas de connexion Internet. Connectez votre périphérique à ce réseau (un mot de passe n'est pas nécessaire).

Le WiFi 6 Repeater 5400 doit être à l'état de livraison (valeurs par défaut), (à ce sujet, voir **2.2.3 Bouton de réinitialisation***).*

ou

- à l'aide de **Home Network App** de votre smartphone ou de votre tablette, vous accédez à l'interface web de l'appareil en tapant dans la page d'aperçu général de Home Network App sur le symbol de l'adaptateur.

ou

- à l'aide du **logiciel Cockpit** pour accéder à l'interface web de l'appareil en cliquant avec le pointeur de souris sur l'onglet correspondant du WiFi 6 Repeater 5400. Le logiciel recherche l'adresse IP actuelle et commence la configuration dans l'explorateur Web.

Pour la description détaillée de Home Network App et logiciel devolo Cockpit, consultez le chapitre **3.4 Installer les logiciels devolo***.*

4.2 Généralités

Toutes les fonctions de menu sont décrites dans la fenêtre correspondante du menu et dans le chapitre correspondant du manuel. L'ordre de la description dans le manuel suit l'arborescence des menus. Les figures de l'interface utilisateur de l'appareil sont à titre d'exemple.

Répéteur ou point d'accès

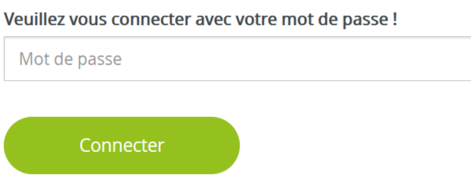
Les pages de menu qui ne sont affichées que dans un seul mode sont marqués par une note.

Se connecter

Pour savoir comment accéder à l'interface web de l'appareil, veuillez consulter le chapitre **4.1 Afficher l'interface web intégrée**.

L'interface de configuration n'est pas protégée par un mot de passe. Pour éviter que des tiers accèdent à l'appareil, créez un mot de passe lorsque vous vous connectez pour la première fois.

Pour vous connecter, entrez votre mot de passe et cliquez sur **Connecter**.



Pour plus d'informations sur le mot de passe, consultez le chapitre **4.7 Système**.

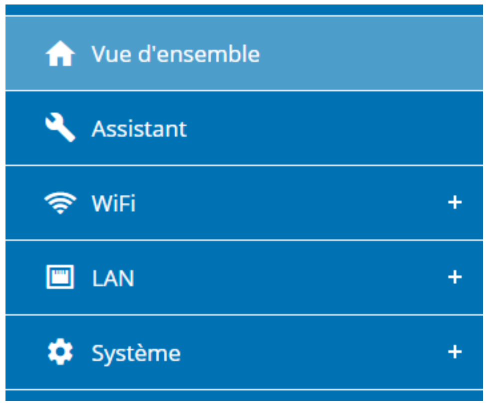
Se déconnecter

Pour quitter l'interface de configuration, cliquez sur **Déconnexion**.

Sélectionner la langue

Sélectionnez la langue voulue dans la liste déroulante des langues.

Les menus principaux de l'interface de configuration et les sous-menus apparaissent sur le côté gauche. Cliquez sur un sous-menu pour y accéder directement.



Effectuer une modification

Dès que vous procédez à une modification, deux symboles s'affichent sur la page de menu correspondante :

- Symbole de **disquette** : vos paramètres sont enregistrés.
- Symbole **X** : l'opération est annulée. Vos paramètres ne sont pas enregistrés.

Données obligatoires

Les champs avec un bord rouge sont des champs obligatoires qui doivent nécessairement être renseignés pour pouvoir continuer.

Texte d'aide dans les champs non renseignés

Les champs non renseignés contiennent un texte d'aide grisé décrivant le contenu demandé. Ce texte disparaît dès que vous positionnez le curseur dans le champ et appuyez sur une touche.

Réglages par défaut

Certains champs contiennent une valeur par défaut qui a été choisie de manière à assurer la compatibilité maximale et donc la simplicité d'utilisation. Les valeurs par défaut dans les menus de sélection (listes déroulantes) sont mises en évidence par le signe *.

Les valeurs par défaut peuvent bien sûr être remplacées par vos valeurs personnalisées.

Réglages recommandés

Quelques champs contiennent des réglages recommandés.

Les réglages recommandés peuvent bien sûr être remplacés par des valeurs personnalisées.

Tableaux

En cliquant sur la ligne correspondante du tableau (p. ex. **contrôle de temps**, **contrôle parental**/ **Notez que ces fonctions sont uniquement disponibles pour le mode Point d'accès de l'appareil.**), vous pouvez procéder à des modifications dans un tableau. En mode de gestion, la ligne à modifier est affichée sur fond bleu.

Erreurs de saisie

Les erreurs de saisie sont signalées par un cadre rouge autour du champ concerné ou par un message d'erreur.

Boutons

Cliquez sur le symbole de **disquette** pour sauvegarder les modifications effectuées dans une page de l'interface de configuration.

Pour quitter une page de l'interface de configuration, cliquez sur le symbole **X** ou utilisez le **chemin de menu** au-dessus des boutons.

Pour effacer le contenu d'un champ, cliquez sur le symbole de la **corbeille**.

Pour rafraîchir une liste, cliquez sur le symbole de la **flèche**.

Cliquez sur le symbole de l'**œil** pour que l'affichage des mots de passe bascule entre texte en clair et chaîne *****.

4.3 Vue d'ensemble

La zone **Vue d'ensemble** indique l'état de l'appareil et les appareils Ethernet et WiFi connectés.

4.3.1 Système

Informations

Nom : nom de l'appareil

N^{0} de série : numéro de série de l'appareil

Version du microprogramme : version du microprogramme de l'appareil

Adresse MAC Ethernet : Adresse MAC de l'appareil connecté au port Ethernet

Durée de fonctionnement de l'appareil : Durée de fonctionnement de l'appareil

4.3.2 LAN

Ethernet

Port 1 : indique la vitesse (10/100/1000 Mbits/s) si une connexion a été détectée ; sinon il y l'indication d'état "Déconnecté".

IPv4

Protocole : indique si le protocole DHCP est activé ou désactivé

Adresse : adresse IPv4 utilisée

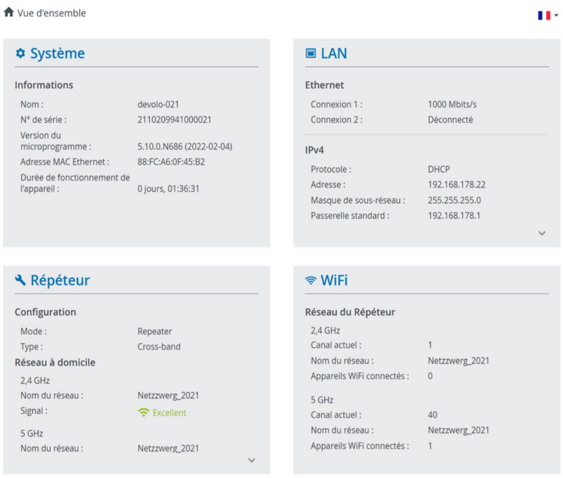
Masque de sous-réseau : sous-masque de réseau IPv4 utilisé

Passerelle standard : passerelle IPv4 utilisée

Serveur DNS : serveur DNSv4 utilisé

IPv6

Adresse/sous-réseau : affiche l'adresse IPv6 que l'appareil utilise pour accéder à l'Internet.



4.4 Assistant

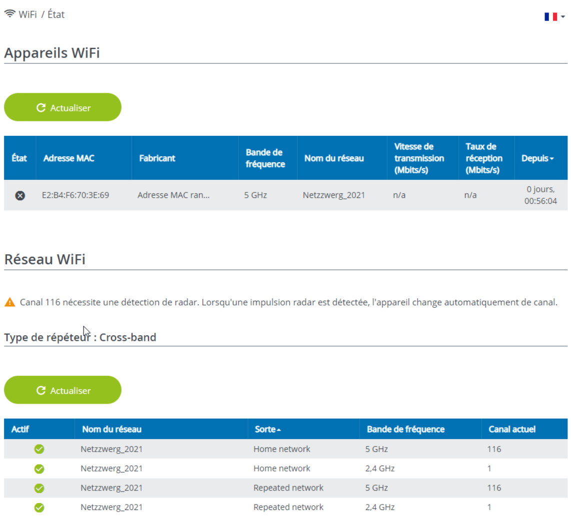
Vous pouvez y redémarrer l'assistant qui vous a aidé lors de la première installation et configurer le devolo WiFi 6 Repeater 5400 en Mode répéteur ou Mode point d'accès.

4.5 WiFi

Dans la zone **WiFi**, réglez tous les paramètres pour votre réseau sans fil.

4.5.1 État

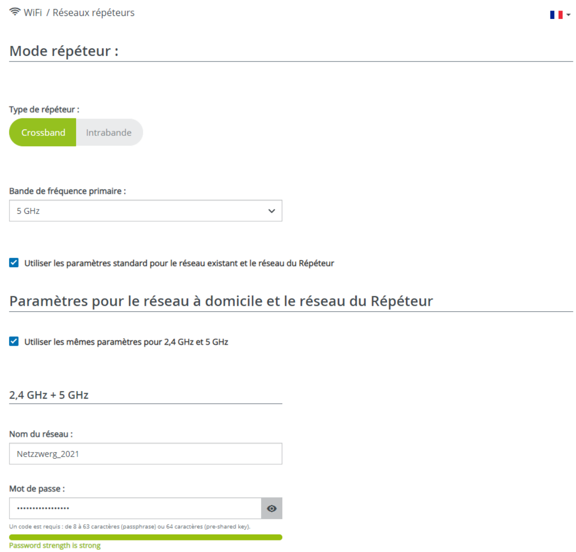
Vous voyez ici l'état actuel de votre configuration du réseau WiFi, p. ex. les différents terminaux WiFi connectés, l'adresse MAC, la banque de fréquences choisie, le SSID, les taux de transmission ainsi que la durée de connexion.



4.5.2 Réseaux répéteurs

Ce menu est uniquement disponible en mode répéteur.

Vous procédez ici aux paramétrages nécessaires pour vos réseaux du répéteur.



Mode répéteur

Type de répéteur : « Crossband » ou « Intrabande »

Bande de fréquence primaire : 2,4 GHz ou 5 GHz.

Utiliser les paramètres standard pour le réseau existant et le réseau du répéteur : si vous désactivez cette option, configurez séparément les paramètres mentionnés ci-dessous pour le réseau à domicile existant et pour l'extension créée par le répéteur.

Réseau à domicile vs. réseau du répéteur

Le graphique suivant a pour but d'expliquer la différence entre les ceux réseaux :



Fig. 5

En mode répéteur, il y a deux réseaux WiFi : le réseau à domicile existant et le réseau du répéteur.

Le réseau à domicile est le réseau qui part toujours du périphérique d'accès Internet (routeur WiFi), la transmission de données s'effectuant du routeur au répéteur et vice versa.

La transmission de données du répéteur au terminal respectif et vice versa s'effectue cependant via le réseau du répéteur.

Paramètres pour le réseau à domicile et le réseau du répéteur.

Dans ce chapitre, vous déterminez le mode de bande de fréquences souhaité. Le WiFi 6 Repeater 5400 prend en charge aussi bien le fonctionnement en parallèle des bandes de fréquences WiFi que leur utilisation séparée.

Si l'option **Utiliser les mêmes paramétrages pour la bande 2,4 GHz et la bande 5 GHz**, les paramètres du **mode répéteur** sont valables pour les deux bandes de fréquences.

Si l'option est désactivée, chaque bande de fréquences est configurée différemment.

Nom du réseau

Dans le champ **Nom du réseau**, entrez le nom du réseau WiFi.

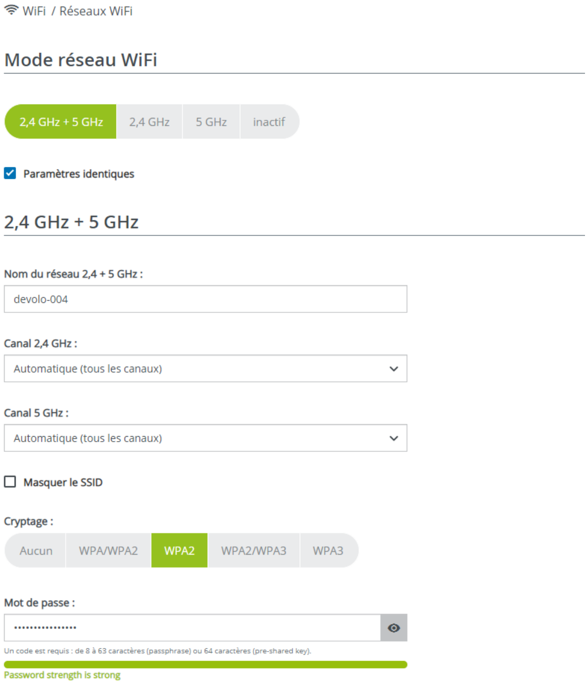
Mot de passe

Dans le champ **Mot de passe**, entrez la clé du réseau WiFi sélectionné.

4.5.3 Réseaux WiFi

Ce menu est uniquement disponible en mode point d'accès.

Vous procédez ici à tous les réglages nécessaires pour votre réseau WiFi.



Mode réseau WiFi

Le WiFi 6 Repeater 5400 prend en charge aussi bien le fonctionnement en parallèle des bandes de fréquences WiFi que leur utilisation séparée.

Dans le champ **Mode réseau WiFi**, vous déterminez votre réglage favori en cliquant sur le champ respectif :

- **2,4 GHz + 5 GHz** – les deux bandes de fréquences sont utilisées
- **2,4 GHz** – seule la bande de fréquences 2,4 GHz est utilisée
- **5 GHz** – seule la bande de fréquences 5 GHz est utilisée
- **inactif** – si vous le souhaitez, vous pouvez désactiver complètement la partie WiFi.

Notez que la connexion sans fil avec le WiFi 6 Repeater 5400 sera coupée dès que vous enregistrez ce réglage. Dans ce cas, configurez l'appareil via Ethernet.

Nom du réseau

Le **nom du réseau (SSID)** détermine le nom de votre réseau sans fil. Vous pouvez voir ce nom quand vous établissez la connexion avec un réseau sans fil et ainsi identifier le réseau WiFi correct.

Canaux

Dans la gamme de fréquences de **2,4 GHz** 13 canaux sont disponibles. Les canaux recommandés pour l'Europe sont les canaux 1, 6 et 11. Les plages de fréquence de ces canaux ne se chevauchent pas et ne provoquent pas de problèmes de connexion.

Dans la gamme de fréquences de **5 GHz**, 19 canaux sont disponibles.

Par défaut, le champ Canal est réglé sur **Automatique**. Dans cette configuration, le WiFi 6 Repeater 5400 effectue la sélection du canal régulièrement et automatiquement. En d'autres termes, si la dernière station connectée se déconnecte, un canal approprié est recherché immédiatement. Si aucune station n'est connectée, l'appareil sélectionne le canal automatiquement toutes les 15 minutes.

Notez que les appareils connectés doivent également prendre en charge la bande 5 GHz. Les canaux supérieurs ou égaux à 52 sont des bandes radar. Lors de la première connexion, une phase de détection radar démarre automatiquement (DFS). Le WiFi 6 Repeater 5400 n'est pas accessible via WiFi pendant cette phase. Cela peut prendre jusqu'à 10 minutes.

Dans le champ **Canal**, vous pouvez sélectionner manuellement un canal 2,4 GHz et un canal 5 GHz. Si vous n'êtes pas sûr des canaux radio des appareils radio qui se trouvent à proximité, sélectionnez l'option **Automatique**.

Masquer le SSID

Le **SSID** est le nom de votre réseau sans fil. Vous pouvez voir ce nom quand vous établissez la connexion avec un réseau sans fil et donc identifier le sous-réseau voulu.

Si l'option **Masquer le SSID** est désactivée, le nom de votre réseau est visible. Lorsque cette case est désactivée, le SSID est masqué et les participants au réseau doivent le connaître et l'entrer manuellement pour pouvoir établir la liaison.

i *Certains postes WiFi ont des difficultés à établir une liaison avec des réseaux sans fil invisibles. Si l'établissement de la liaison est problématique si le SSID est caché, essayez en premier de vous connecter quand le SSID est visible, et cachez-le seulement après.*

Sécurité

La méthode de chiffrement utilisé pour sécuriser les transmissions de données dans votre réseau sans fil est **WPA/WPA2/WPA3 (Wi-Fi Protected**

Access). Cette méthode permet d'utiliser une clé personnalisée comprenant des **lettres, des chiffres et les caractères spéciaux affichables avec une longueur maximale de 63 signes**. Tapez cette clé directement dans le champ **Code**.

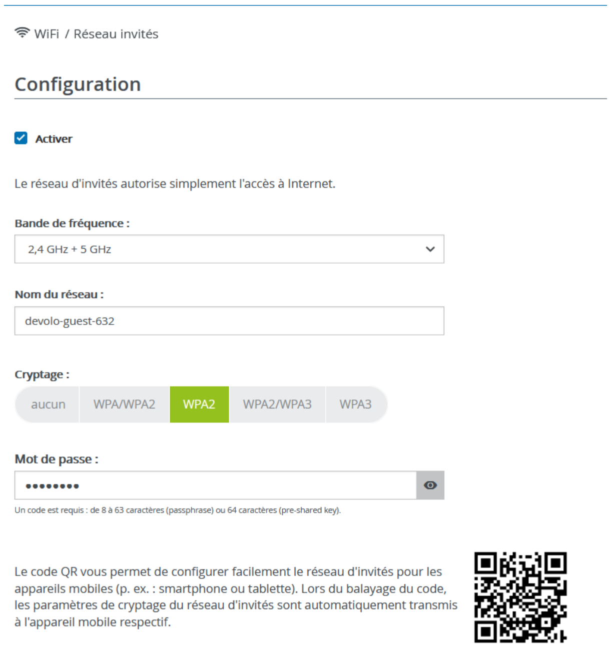
Si la norme de cryptage WPA3 est activée, la fonction WPS ne peut pas être utilisée pour des raisons techniques.

Pour plus d'informations à ce sujet, veuillez consulter le chapitre **4.5.8 Wi-Fi Protected Setup (WPS)**.

4.5.4 Réseau Invité

Ce menu est uniquement disponible en mode point d'accès.

Si vous proposez à vos amis ou proches de passage chez vous d'utiliser l'accès Internet mais ne voulez pas leur communiquer le mot de passe de votre réseau sans fil, vous avez la possibilité de créer un accès invité fonctionnant parallèlement à l'accès Internet principal et possédant ses propres SSID, contingent de temps et mot de passe WiFi. Vos amis pourront surfer sur Internet, mais ne pourront pas accéder au réseau local.



Pour configurer un accès Invité, activez l'option **Activer**.

Vous pouvez également activer et désactiver l'accès Invité dans **Home Network App** *au moyen du bouton* **Accès Invité**.

Gamme de fréquences

Dans le champ **Bande de fréquences,** sélectionnez le mode de bande de fréquences que vous utilisez (voir le chapitre **Mode réseau WiFi**).

Nom du réseau

Dans le champ **Nom du réseau**, définissez le nom du réseau d'invité.

Clé

Il est recommandé de crypter l'accès Invité pour éviter qu'un autre utilisateur à portée du point d'accès WiFi s'introduise dans votre réseau et utilise votre accès Internet. Le mécanisme de sécurité disponible est **WPA/WPA2/WPA3 (Wi-Fi Protected Access)**.

Si la norme de cryptage WPA3 est activée, la fonction WPS ne peut pas être utilisée pour des raisons techniques.

i *Pour plus d'informations à ce sujet, veuillez consulter le chapitre* **4.5.8 Wi-Fi Protected Setup (WPS)**.

Cette méthode permet d'utiliser une clé personnalisée comprenant des **lettres et des chiffres avec une longueur maximale de 63 signes**. Cette clé peut être saisie directement avec le clavier.

Entrez le nombre requis de lettres et de chiffres dans le champ **Clé**.

Code QR

Le code QR vous permet de configurer facilement la connexion au réseau Invité pour les appareils mobiles. En scannant le code, les paramètres de cryptage du réseau Invité sont automatiquement transmis à l'appareil mobile respectif. Le code QR est seulement visible quand le réseau invité est activé.

4.5.5 Mesh (réseau maillé)

Mesh (réseau maillé)

Tous les adaptateurs WiFi de la série devolo Magic et le WiFi 6 Repeater 5400 offrent le Mesh WiFi et ainsi des fonctions WiFi entièrement nouvelles et améliorées :

- Le **Fast Roaming** (IEEE 802.11r) permet d’accélérer l’enregistrement d’un terminal WiFi, comme p. ex. un smartphone ou une tablette, lors du passage à un autre point d’accès WiFi. C'est particulièrement important quand les utilisateurs se déplacent avec leurs appareils mobiles dans la maison.

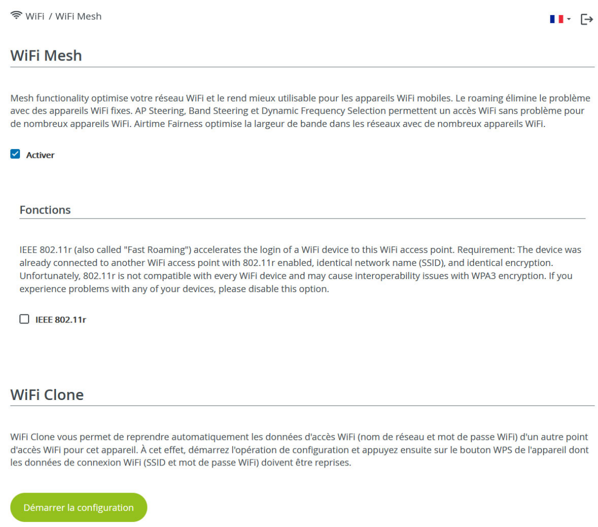
*La fonction **Fast Roaming** n'est pas compatible avec toutes les terminaux WiFi. S’il y a des problèmes de connexion de vos appareils, désactivez la fonction.*

Dans l'état de livraison du WiFi 6 Repeater 5400 **Fast Roaming** est désactivée par défaut.

- Avec la nouvelle fonction **Airtime Fairness**, les clients WiFi rapides sont privilégiés. Les appareils anciens, qui ont besoin par exemple de beaucoup de temps pour un téléchargement, ne freinent plus le WiFi.
- Le **Bandsteering** intégré assure le passage automatique de tous les clients WiFi sur la bande de fréquences optimale (bandes de fréquences 2,4 et 5 GHz) afin d'utiliser toujours la meilleure connexion WiFi.

Pour activer les fonctions Mesh, activez l'option **Activer**.

A l'état par défaut du WiFi 6 Repeater 5400, la fonction Mesh est activée.



WiFi Clone

Ce menu est uniquement disponible en mode point d'accès.

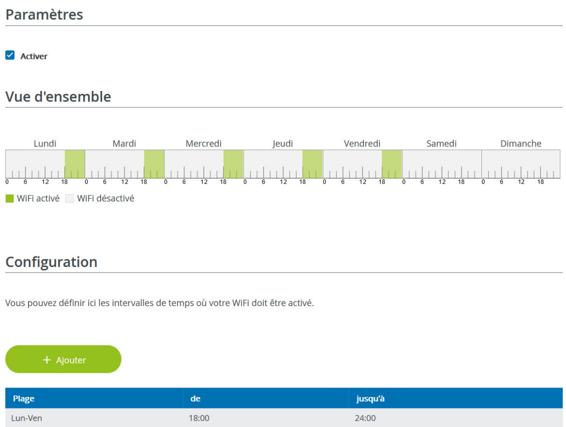
WiFi Clone permet de transmettre facilement les données de configuration WiFi d'un point d'accès WiFi (p. ex. votre routeur WiFi) existant à tous les points d'accès WiFi (Single SSID). Pour effectuer le transfert, sélectionnez l'option **Démarrer la confi-**

guration et appuyez ensuite sur la touche WPS de l'appareil dont vous voulez récupérer les données de connexion WiFi (SSID et mot de passe WiFi).

4.5.6 Planificateur WiFi

Ce menu est uniquement disponible en mode point d'accès.

Dans la zone **Planificateur WiFi**, déterminez quand et si votre réseau sans fil doit être activé ou désactivé.



Activer le planificateur WiFi

Pour pouvoir utiliser le planificateur horaire, activer l'option **Activer**.

Configuration

Pour chaque jour de semaine, vous avez la possibilité de définir plusieurs périodes pendant lesquelles le réseau sans fil est actif. Le planificateur horaire active ou désactive le réseau sans fil automatiquement.

Déconnexion automatique

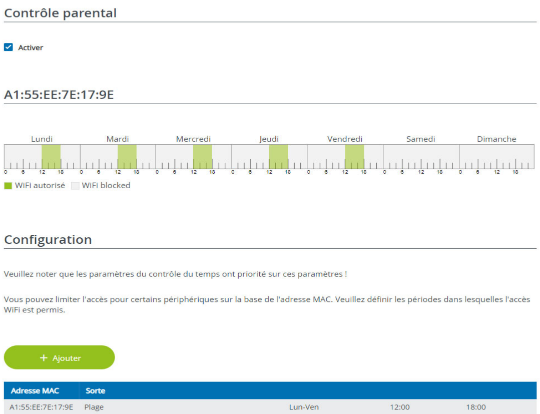
Si vous activez l'option **Déconnexion automatique**, le réseau sans fil n'est désactivé qu'au moment où la dernière station se déconnecte.

L'activation et la désactivation manuelles sur l'appareil (par bouton) ont toujours la priorité sur la programmation horaire automatique. La programmation horaire telle qu'elle est réglée est de nouveau valable automatiquement lors de la période suivante définie.

4.5.7 Contrôle parental

Ce menu est uniquement disponible en mode point d'accès.

Cette fonction vous permet de limiter le temps d'utilisation de l'accès WiFi de certains appareils. Pour protéger vos enfants contre l'utilisation excessive d'Internet, cette fonction vous donne la possibilité de préciser le nombre d'heures par jour pendant lesquelles ils peuvent utiliser le WiFi. L'utilisation du contrôle parental requiert au préalable la synchronisation avec un serveur de temps (**Système → Gestion →** dans le champ **Serveur des temps (NTP)**) du WiFi 6 Repeater 5400 doit être activé et une connexion Internet active est requise.



Le serveur de temps pool.ntp.org est actif par défaut. Pour de plus amples informations, veuillez lire le chapitre **4.7.2 Gestion**.

Si vous voulez paramétrer une **période** (durée d'utilisation en heures) ou un **contingent de temps** (activé de ... à), cochez l'option **Activer**. Entrez maintenant les adresses MAC des appareils pour lesquels vous voulez paramétrer le contrôle parental.

Sous **Sorte**, déterminez soit une **période** (limite de temps) soit un **contingent de temps** durant lesquels le contrôle parental doit être actif. Sous **Sélectionner l'intervalle**, sélectionnez la tranche de temps souhaitée.

Paramétrer une pèriode

Sous **période**, on peut sélectionner la limite de temps.

Confirmez vos paramètres en cliquant sur le symbole de **disquette**.

Paramétrer un contingent de temps

Sous **Contingent de temps**, on peut sélectionner le laps de temps souhaité. Une fois l'intervalle saisi,

entrez l'heure de départ et l'heure de fin souhaitées en heures et minutes.

Confirmez vos paramètres en cliquant sur le symbole de **disquette**.

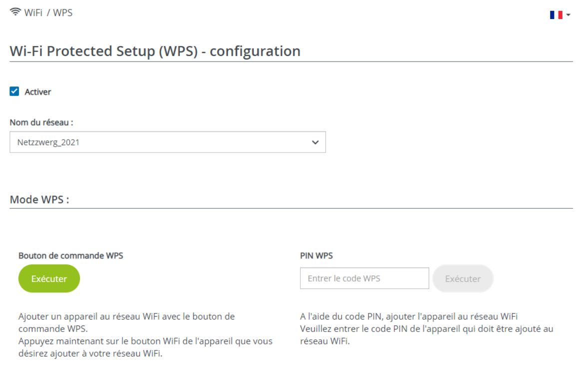
Si vous voulez supprimer une période (limite de temps) ou un contingent de temps de la liste, cliquez sur/effleurez le symbole de **corbeille**.

4.5.8 Wi-Fi Protected Setup (WPS)

Wi-Fi Protected Setup (WPS) est une norme de cryptage développée par Wi-Fi Alliance pour configurer un réseau sans fil sécurisé plus rapidement et plus simplement. La clé de sécurité de chaque périphérique WiFi est communiquée automatiquement et durablement aux autres stations WiFi du réseau sans fil.

Activer le cryptage WPS

Pour pouvoir utiliser le cryptage WPS, activez l'option **Activer**.



Le WiFi 6 Repeater 5400 propose deux variantes différentes pour transmettre ces clés de sécurité :

WPS à l'aide du bouton-poussoir WPS

1. Démarrez la procédure de cryptage du WiFi 6 Repeater 5400
   - appuyer soit sur le **bouton «Add »** sur **le côté de l'appareil** ou
   - sur l'interface utilisateur sous **WiFi** → **Bouton de commande WPS** sur le bouton correspondant **Exécuter**.

❷ Appuyez ensuite sur la touche WPS de l'appareil WiFi à ajouter, ou activez le mécanisme WPS dans les paramètres WiFi de l'appareil WiFi. Les périphériques se communiquent maintenant leurs clés de sécurité et établissent une liaison WiFi sécurisée. La DEL WiFi sur le côté avant indique le processus de synchronisation en clignotant.

WPS à l'aide d'un code PIN

Pour connecter de façon sûre des appareils WiFi dans votre réseau sans fil à l'aide d'une variante de code PIN, entrez sur l'interface Web sous **WiFi → WPS → PIN WPS**, le code PIN WPS généré par votre smartphone ou tablette Android et lancez le processus de cryptage en appuyant sur le bouton **Exécuter** correspondant.

L'application de la méthode **WPS** implique que la norme de cryptage **WPA/WPA2** ou **WPA2** ou **WPA3/WPA2** est active.

Si la norme de cryptage WPA3 est activée, la fonction WPS ne peut pas être utilisée pour des raisons techniques.

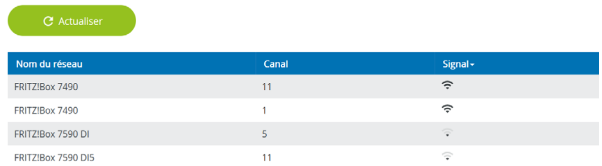
i *Pour plus d'informations à ce sujet, veuillez consulter le chapitre* **4.5.3 Réseaux WiFi**.

Veillez aux paramétrages automatiques suivants :

- si auparavant, sous **WiFi → Réseaux WiFi** l'option **pas de cryptage** est sélectionnée, **WPA2** est automatiquement activé. Le nouveau mot de passe généré est affiché sous **WiFi → Réseaux WiFi** dans le champ **Clé**.
- si dans le menu **WiFi → Réseaux WiFi** l'option **WPA/WPA2** est sélectionnée, ce réglage est **conservé** avec le mot de passe attribué auparavant.

4.5.9 Réseaux voisins

Dans la zone **Réseaux voisins** les réseaux sans fil dans votre environnement sont affichés.



4.6 LAN

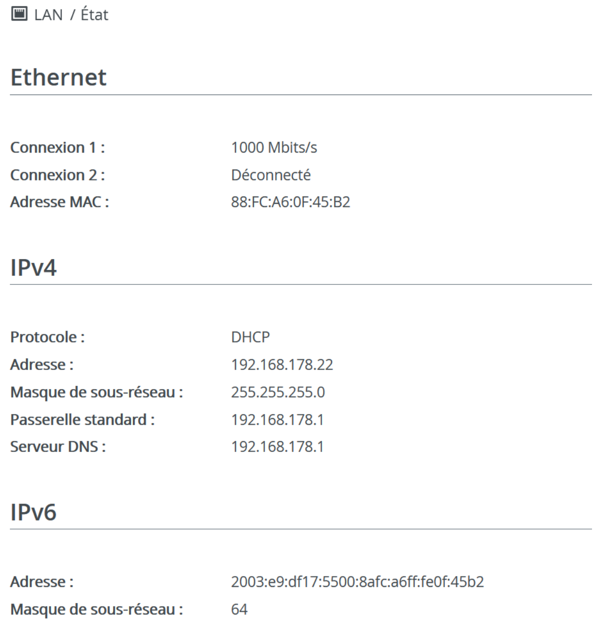
La zone **LAN** vous permet de régler les paramètres réseau.

4.6.1 Etat

Vous voyez ici l'état LAN actuel de l'adaptateur devolo WiFi 6 Repeater 5400. Dans la zone **Ethernet**, l'appareil réseau (p. ex. PC, NAS etc.) raccordés aux raccordement réseau **Connexion 1/Connexion 2** sont affichés.

IPv4/IPv6

Selon la façon dont le WiFi 6 Repeater 5400 est connecté à Internet (IPv4 ou IPv6), les informations réseau actuelles comme **l'adresse**, **le sous-masque**, **la passerelle par défaut** et **le serveur DNS** sont affichés.



4.6.2 Configuration IPv4/IPv6

Dans les valeurs par défaut, seule l'option **Reprendre la configuration réseau d'un serveur DHCP** pour **IPv4** est activée ce qui signifie que

l'adresse IPv4 est automatiquement récupérée depuis un serveur DHCP. Les données réseau attribuées actuellement sont visibles (en gris).

S'il existe déjà un serveur DHCP pour l'attribution d'adresses IP dans le réseau (votre routeur Internet par. ex.), vous devez laisser activée l'option **Reprendre la configuration réseau d'un serveur DHCP** pour IPv4 afin que le WiFi 6 Repeater 5400 obtienne automatiquement une adresse.

Si vous souhaitez attribuer une adresse IP statique, entrez les données correspondantes dans les champs **Adresse**, **Masque de sous-réseau**, **Passerelle par défaut** et **Serveur DNS**.

Confirmez vos paramètres en cliquant sur le symbole de **disquette**.

Redémarrez ensuite l'adaptateur devolo WiFi 6 Repeater 5400 (voir le chapitre **4.7.3 Configuration**) pour appliquer vos modifications.

Configuration IPv6

Adresse : affiche l'adresse IPv6 que l'appareil utilise pour accéder à l'Internet.

Masque de sous-réseau : Indique la longueur du préfixe en bits. Le préfixe est le bit de tête de l'adresse IPv6.

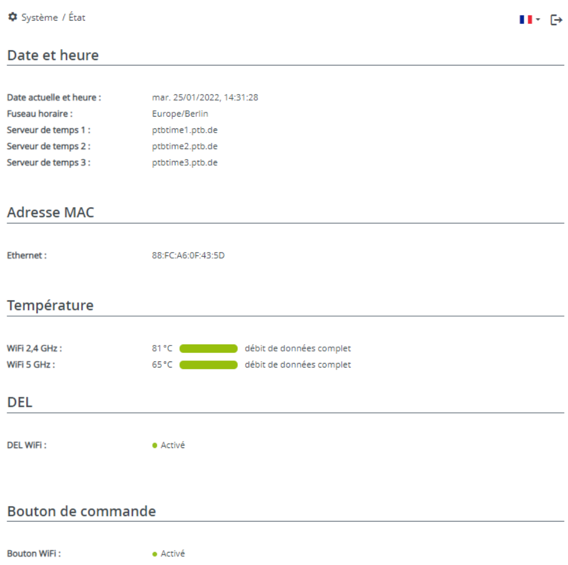
Exemple : 2a00:fe0:313:25:f606:8dff:fe4f:6aee avec le préfixe 64 signifie que le préfixe ici est 2a00:fe0:313:25.

4.7 Système

La zone **System** vous permet d'effectuer des réglages de sécurité, ainsi que d'autres fonctions de l'adaptateur devolo WiFi 6 Repeater 5400.

4.7.1 Etat

On peut consulter ici les informations les plus importantes sur l'adaptateur devolo WiFi 6 Repeater 5400 à savoir la date actuelle et l'heure, le fuseau horaire, l'adresse MAC, l'état des DEL WiFi ainsi que de bouton de commande.



4.7.2 Gestion

On peut entrer des noms personnalisés dans les **Informations système** dans les champs **Nom du périphérique (Hostname)** et **Emplacement du périphérique**. Ces deux informations sont particulièrement utiles quand plusieurs adaptateurs devolo sont utilisés dans le réseau et qu'ils doivent être identifiés.

La fonction **Modifier le mot de passe d'accès** permet de définir un mot de passe de connexion pour l'accès à l'interface Web.

Par défaut, l'interface de configuration du WiFi 6 Repeater 5400 n'est pas protégée par un mot de passe. Nous recommandons d'activer la protection contre les accès abusifs en créant un mot de passe immédiatement après l'installation du WiFi 6 Repeater 5400.

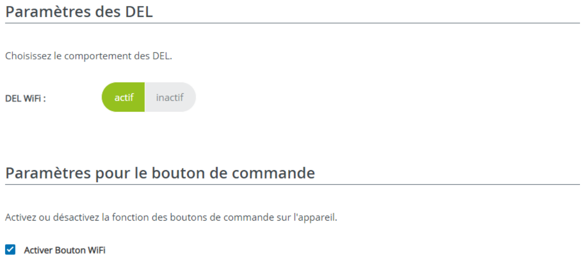
Pour cela, entrez deux fois le nouveau mot de passe souhaité. L'interface web est à présent protégée contre les accès abusifs par votre mot de passe individuel !

Dans les **paramètres de DEL**, on peut désactiver le voyant d'état de DEL **WiFi**.

Un dysfonctionnement est tout de même signalé par un clignotement correspondant.

Vous pouvez désactiver complètement les **boutons de commande** sur l'adaptateur devolo WiFi 6 Repeater 5400 pour vous protéger contre d'éventuelles modifications. Désactivez tout simplement l'option **Activer bouton WiFi**.

Les boutons de commande sont à l'état de livraison de l'adaptateur devolo WiFi 6 Repeater 5400 activés par défaut.



Sous **Fuseau horaire**, on peut sélectionner le fuseau horaire actuel, p. ex. Europe/Berlin. L'option **Serveur de temps (NTP)** permet de déterminer un serveur de temps. Un serveur de temps est un serveur dans Internet chargé de fournir l'heure exacte. La plupart des serveurs de temps sont réglés sur une horloge radio-pilotée. Sélectionnez le fuseau horaire et le serveur de temps qui règle automatiquement l'adaptateur WiFi 6 Repeater 5400 sur l'heure d'été et l'heure d'hiver.

4.7.3 Configuration

Enregistrer la configuration du périphérique

Pour enregistrer la configuration active dans un fichier sur votre ordinateur, sélectionner le bouton correspondant dans la zone **Système → Configuration → Enregistrer la configuration du périphérique dans un fichier**. Précisez le répertoire de stockage et entrez le nom du fichier de configuration. Le téléchargement de la configuration actuel de l'appareil démarre.

Restaurer la configuration de l'appareil à partir du fichier

Dans **Système → Configuration**, un fichier de configuration existant peut être envoyé au WiFi 6 Repeater 5400 et y être activé. Sélectionnez un fichier adéquat avec le bouton **Choisir fichier ...** et démarrez le processus en cliquant sur le bouton **Restaurer.**

Valeurs par défaut

Le menu **Système → Gestion** sert à restaurer la configuration par défaut initiale du WiFi 6 Repeater 5400 à l'aide de l'option **Réinitialiser**.

i *Tous vos paramètres WiFi personnels seront alors perdus. Le mot de passe du WiFi 6 Repeater 5400 est également réinitialisé.*

Tous les paramètres de configuration actifs peuvent être sauvegardés dans un fichier sur votre or-

dinateur, et au besoin être chargés dans le WiFi 6 Repeater 5400 pour rétablir une configuration. Ceci vous permet de créer plusieurs configurations pour des environnements réseau différents. Elles serviront à reconfigurer l'appareil très rapidement et de façon conviviale.

Redémarrer l'appareil

Pour redémarrer le WiFi 6 Repeater 5400, sélectionnez dans **Système** → **Configuration** le bouton **Redémarrer**.

4.7.4 Mise à jour du microprogramme

Le microprogramme du WiFi 6 Repeater 5400 contient le logiciel d'exploitation de l'appareil. De temps en temps, devolo met à la disposition des utilisateurs une nouvelle version du firmware téléchargeable à partir de son site Internet. Ces nouvelles versions contiennent par exemple des corrections des fonctions.

Microprogramme à jour

Le microprogramme du WiFi 6 Repeater 5400 actuellement installé est affiché ici.

Recherche et mise à jour du microprogramme automatiquement

Le WiFi 6 Repeater 5400 peut aussi rechercher automatiquement un microprogramme à jour. Activez à cet effet l'option **Vérifier régulièrement la mise à jour du microprogramme**.

i *Le WiFi 6 Repeater 5400 vous informe dès qu'il y a une nouvelle version du microprogramme. L'option est activée par défaut.*

Avec l'option **Enregistrer automatiquement la mise á jour du microprogramme**, le

WiFi 6 Repeater 5400 installe automatique-ment le microprogramme trouvé auparavant.

Le WiFi 6 Repeater 5400 met automatique-ment la mise á jour du microprogramme. L'option est activée par défaut.

Télécharger le microprogramme à jour

1. Si vous avez téléchargé sur votre ordinateur un fichier de firmware mis à jour pour le WiFi 6 Repeater 5400, allez dans la zone **Système → Microprogramme → Fichier de microprogramme**. Cliquez sur **Rechercher le fichier du microprogramme …** et sélec-tionnez le fichier téléchargé.
2. Confirmez la procédure de mise à jour avec **Télécharger**. À la fin de la mise à jour, le WiFi 6 Repeater 5400 redémarre automatique-ment.

Assurez que la procédure de mise à jour n'est pas interrompue.

4.7.5 Config Sync

Ce menu est uniquement disponible en mode point d'accès.

Config Sync permet une configuration uniforme des appareils devolo WiFi sur l'ensemble du réseau.Les paramètres suivants en font partie :

- Réseau WiFi
- Réseau Invité
- Mesh WiFi
- Paramètres du planificateur horaire et du ser-veur de temps.

Pour activer Config Sync, activez l'option **Activer**.

Notez que le WiFi est toujours activé ou désactivé dans l'ensemble du réseau. Terminez donc d'abord Config Sync sur l'appareil que vous voulez configurer ou activer séparément.

5 Annexe

5.1 Caractéristiques techniques

Cryptage WiFi	WPA/WPA2/WPA3 Personal
Port périphérique	2x RJ45 (prise réseau Ethernet)
Consommation	Maximum : 13/5,7 W/A Normale : ~8,7/5,7 W/A
Alimentation électrique	interne 196-250 V AC 50 Hz
Température (Stockage/Fonctionnement)	-25°C à 70 °C / 0°C à 40°C
Dimensions (en mm, sans prise)	115 x 37 x 140 (HxWxD)
Conditions ambiantes	10-90% Humidité de l'air, sans condensation
Homologations	CE

Pour des caractéristiques techniques complèts sont disponibles sur Internet à l'adresse www.devolo.global

5.2 Fréquences et puissance d'émission

Spécifications techniques dans la bande fréquentielle des 5 GHz

Plage de fréquences	**5 GHz**
Norme IEEE	802.11 a/h 802.11 n 802.11 ac 802.11 ax
Bande de fréquences en intérieur	5150 à 5350 MHz
Bande de fréquences en intérieur & extérieur	5150 à 5725 MHz (802.11 a/h, n) 5150 à 5350 MHz / 5470 à 5725 MHz (802.11 ac) 5150 à 5350 MHz / 5470 à 5725 MHz (802.11 ax)
Largeur de bande du canal	20 MHz (802.11 a/h) 20 MHz, 40 MHz (802.11 n) 20 MHz, 40 MHz, 80 MHz, 160 MHz (802.11 ac) 20 MHz, 40 MHz, 80 MHz, 160 MHz (802.11 ax)
Puissance d'émission maximale en intérieur (EiRP)	200 mW (canal 36 – 64) / 23 dBm
Puissance d'émission maximale	1.000 mW (canal 100 – 140) / 30 dBm

*Les connexions WiFi dans la bande 5 GHz de 5,15 à 5,35 GHz sont uniquement destinées au fonctionnement à l'intérieur de locaux fermés.

Cette limitation/exigence est valable dans les pays suivants :

AT	BE	BG	CH	CY	CZ	DE	DK	EE	EL	ES	FI	FR	HR	HU	IE	IS
IT	LI	LT	LU	LV	MT	NL	NO	PL	PT	RO	SE	SI	SK	UK		

Spécifications techniques dans la bande fréquentielle des 2,4 GHz

Plage de fréquences	**2,4 GHz**
Norme IEEE	802.11 b 802.11 g 802.11 n 802.11 ax
Bande de fréquences en intérieur	–
Bande de fréquences en intérieur & extérieur	2399,5 à 2484,5 MHz
Largeur de bande du canal	20 MHz (802.11 b/g) 20 MHz, 40 MHz (802.11 n) 20 MHz, 40 MHz (802.11 ax)
Puissance d'émission maximale en intérieur (EiRP)	100 mW / 20 dBm
Puissance d'émission maximale	100 mW / 20 dBm

5.3 Canaux et fréquences porteuses

Canaux et fréquences dans la bande 5 GHz

Canal	**Fréquence porteuse**
36	5180 MHz
40	5200 MHz
44	5220 MHz
48	5240 MHz
52	5260 MHz
56	5280 MHz
60	5300 MHz
64	5320 MHz
100	5500 MHz
104	5520 MHz
108	5540 MHz
112	5560 MHz
116	5580 MHz

Canal	Fréquence porteuse
120	5600 MHz
124	5620 MHz
128	5600 MHz
132	5660 MHz
136	5680 MHz
140	5700 MHz

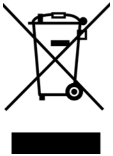
Canaux et fréquences dans la bande 2,4 GHz

Canal	Fréquence porteuse
1	2412 MHz
2	2417 MHz
3	2422 MHz
4	2427 MHz
5	2432 MHz
6	2437 MHz
7	2442 MHz

Canal	Fréquence porteuse
8	2447 MHz
9	2452 MHz
10	2457 MHz
11	2462 MHz
12	2467 MHz
13	2472 MHz

5.4 Élimination des anciens appareils

Applicable dans les pays de l'Union Européenne et les autres pays ayant un système de récupération séparé.



Le symbole de poubelle barrée qui se trouve sur l'appareil signifie que cet adaptateur est un appareil électrique ou électronique soumis à la directive WEEE sur les appareils électriques. Ce type d'appareil ne peut plus être éliminé avec les ordures ménagères. Vous pouvez pour cela les déposer gratuitement dans les centres de collecte communaux. Veuillez vous adresser à votre administration locale pour connaître l'adresse et les horaires d'ouverture du centre de collecte le plus proche de chez vous.

5.5 Conditions générales de garantie

Si votre appareil devolo présente un défaut lors de la première mise en service ou pendant la période de garantie, veuillez vous adresser au fournisseur chez lequel vous avez acheté le produit devolo. Celui-ci se chargera pour vous du remplacement ou de la réparation auprès de devolo. Vous trouverez l'ensemble des conditions de garantie sur notre site Internet www.devolo.global/support.

Index

devolo WiFi 6 Repeater 5400

Marcas

Android ™ es una marca registrada de Open Handset Alliance.

Linux® es una marca registrada de Linus Torvalds.

Ubuntu® es una marca registrada de Canonical Ltd.

Mac® y Mac OS X® son marcas registradas de Apple Computer, Inc.

iPhone® , iPad® y iPod® son marcas registradas de Apple Computer, Inc.

Windows® y Microsoft® son marcas registradas de Microsoft, Corp.

Wi-Fi®, Wi-Fi Protected Access™, WPA™, WPA2™ y Wi-Fi Protected Setup™ son marcas registradas de Wi-Fi Alliance®.

devolo y el logotipo devolo son marcas registradas de devolo AG.

El paquete firmware de devolo contiene archivos que se comercializan con varias licencias, especialmente la licencia de propietario de devolo o una licencia de código abierto (GNU General Public License, GNU Lesser General Public License o FreeBSD License). El código fuente utilizado es código abierto y puede solicitarse por escrito a través de la dirección de correo electrónico gpl@devolo.de.

Todos los demás nombres y denominaciones empleados pueden ser marcas o marcas registradas de sus respectivos propietarios. devolo se reserva el derecho de modificar los datos indicados sin previo aviso, y declina toda responsabilidad derivada de cualquier imprecisión u omisión técnica.

Este producto ha sido fabricado y vendido con una licencia que Vectis One Ltd. expidió para devolo AG para patentes sobre tecnología Wi-Fi y es propiedad de Wi-Fi One, LLC ("Licencia"). Esta licencia se limita a productos electrónicos terminados para usuarios finales y no es extensible a ningún equipo o proceso de terceros utilizado o vendido en combinación con este producto.

devolo AG

Charlottenburger Allee 67

52068 Aachen

Germany

www.devolo.global

Version 1.0_6/22

Contenido

1 A modo de introducción

1.1 Sobre este manual

Antes de la puesta en marcha del dispositivo, lea atentamente todas las instrucciones de seguridad y manejo y guarde el manual y las instrucciones de instalación para consultas posteriores.

Tras una presentación de WiFi 6 Repeater 5400 en el **capítulo 2**, en el **capítulo 3** le explicamos cómo poner en funcionamiento el adaptador. El **capítulo 4** describe la configuración de su red WiFi 6 Repeater 5400.

El **capítulo 5** contiene datos técnicos, datos técnicos en la banda de frecuencia e indicaciones relativas a la compatibilidad medioambiental del dispositivo, así como nuestras condiciones de garantía, que completan el manual.

Descripción de los símbolos

En esta sección se describe brevemente el significado de los símbolos utilizados en el manual y la placa de características, en el conector y, por último, en el embalaje:

Símbolo	Descripción
	Signo de seguridad muy importante que advierte de amenaza de tensión eléctrica de alcance inmediato y que, si no se observa, puede tener como consecuencia daños personales graves o incluso la muerte.
	Signo de seguridad muy importante que advierte de un posible peligro y que, si no se observa, puede tener como consecuencia daños graves o incluso la muerte.
	Signo de seguridad importante que advierte de un posible peligro de quemaduras y que, si no se observa, puede tener como consecuencia daños personales leves y daños materiales.

Símbolo	Descripción
	Signo de seguridad importante que advierte de una situación potencialmente peligrosa que involucra un riesgo de tropiezo y que, si no se observa, puede tener como consecuencia daños personales.
	Aviso importante que se recomienda tener en cuenta, ya que podrían producirse daños materiales.
	El dispositivo solo puede utilizarse en espacios secos y cerrados.
	**Sólo aplicable a los dispositivos con Wi-Fi en la banda de 5 GHz:** Las conexiones Wi-Fi en la banda de 5 GHz de 5,15 a 5,35 GHz están destinadas exclusivamente al funcionamiento en recintos cerrados.
	Este dispositivo es un producto con protección de clase II. Todos los

Símbolo	Descripción
	Con el marcado CE, el fabricante/ responsable declara que el producto cumple todas las normas europeas vigentes y que este ha sido sometido a los procedimientos de evaluación de la conformidad obligatorios.
	Se usa para evitar los residuos de dispositivos eléctricos y electrónicos y para reducir dichos residuos mediante la reutilización, el reciclaje y otras formas de aprovechamiento. Además, fija estándares mínimos para el tratamiento de dispositivos eléctricos y electrónicos antiguos en la UE, AELC y Reino Unido.
	Información adicional y consejos sobre aspectos básicos y para la configuración del dispositivo.
	Marca la finalización de una acción

1.2 Utilización conforme a lo previsto

Utilice los productos devolo, el software devolo y los accesorios incluidos de la forma descrita, a fin de evitar daños y lesiones.

Productos

Los dispositivos devolo son dispositivos de comunicación para interiores* que, en función del producto, están equipados con un módulo PLC- (**P**owerL**ine** **C**ommunication) y un módulo Wi-Fi o un módulo de banda ancha. Dependiendo del producto, los dispositivos se comunican entre sí a través de PLC, líneas de datos o líneas telefónicas (por ejemplo, coaxiales o de par trenzado) o mediante Wi-Fi.

Los dispositivos devolo no reemplazan el router existente. Estos dispositivos permiten la transmisión de la señal de internet o de datos existente a través del cableado interno, así como mediante Wi-Fi, y lo utilizan para integrar terminales con conexión a internet en la red doméstica.

Está terminantemente prohibido utilizar los dispositivos devolo en exteriores, ya que las grandes oscilaciones térmicas y la humedad pueden dañar el producto y los cables de corriente*. La altura de montaje de los dispositivos devolo no debe superar los dos metros si no existe un mecanismo de fijación adicional. Los productos están previstos para su uso en: la UE, AELC y Reino Unido.

* Se exceptúan los dispositivos devolo para exteriores, que son aptos para su uso en espacios al aire libre por su clasificación IP.

Software

Los dispositivos devolo solo se pueden utilizar con los programas autorizados que están disponibles para su descarga gratuita en la página web de devolo AG (www.devolo.global) y en las tiendas de aplicaciones (iOS y Google Play). Toda modificación realizada en el firmware y el software específicos de los productos puede dañar los productos que, en el peor de los casos, pueden quedar inservibles, afectar a la conformidad e invalidar la garantía.

Utilice siempre la versión de software más reciente para obtener nuevas funciones de seguridad y mejoras de los dispositivos. El software devolo instalado le informa automáticamente cuando está disponible una versión de software nueva.

1.3 Conformidad CE

Este producto cumple los requisitos básicos de las **2014/53/EU**, **2011/65/EU** y **2009/125/EC.**

Este producto está previsto para su uso en la UE, AELC y Reino Unido.

La declaración CE simplificado relativa a este producto se adjunta en forma impresa. Además la encontrará en Internet en www.devolo.global/support/ce.

1.4 Indicaciones de seguridad

Antes de poner en marcha los dispositivos devolo debe haber leído y comprendido íntegramente las instrucciones de seguridad y las instrucciones de uso, y guardarlas para futuras consultas.



¡PELIGRO! Descarga eléctrica
No agarrar por la toma de corriente, no abrir el dispositivo y no introducir objetos ni en la toma de corriente ni en los orificios de ventilación



¡PELIGRO! Descarga eléctrica
El dispositivo debe enchufarse a una toma de corriente con una toma a tierra conectada

Los dispositivos de devolo deben conectarse únicamente a una **red de distribución**, tal y como se indica en la **placa de características**.



¡PRECAUCIÓN! Tropiezos
Coloque el cable de red de manera que no moleste y mantenga la toma de corriente, además de los dispositivos de red conectados, fácilmente accesibles.

Para desconectar el dispositivo de devolo de la red eléctrica extraiga el propio dispositivo o su enchufe de la toma de corriente.



¡ADVERTENCIA! Daños en el dispositivo debido a las condiciones ambientales
Utilizar el dispositivo únicamente en espacios secos y cerrados



¡PRECAUCIÓN! Acumulación de calor durante el funcionamiento
Algunos componentes de la carcasa pueden calentarse notablemente en determinadas circunstancias. Colocar el dispositivo en un lugar donde no se toque accidentalmente teniendo en cuenta una posición adecuada

Los dispositivos de devolo solo deberían colocarse en lugares donde se disponga de una ventilación suficiente. Las ranuras y los agujeros de la carcasa sirven para airear el aparato:

- **No cubra** los dispositivos de devolo que estén en funcionamiento.
- No coloque **ningún objeto sobre los** dispositivos de devolo.
- No introduzca **ningún objeto** en los **agujeros** de los dispositivos de devolo.
- Los dispositivos de devolo **no** deben utilizarse **cerca** de **llamas** (p. ej., fuego, velas).
- Los dispositivos de devolo **no deben someterse a radiación térmica directa** (p. ej., calentadores, radiación solar).

El usuario no precisa realizar ningún mantenimiento en los dispositivos de devolo. En caso de daños, desconecte el dispositivo de devolo de la red eléctrica extrayendo el propio dispositivo o su conector de la toma de corriente. Póngase en contacto exclusivamente con personal especializado y cualificado (asistencia técnica). Se considera que se ha producido un **daño**, p. ej., cuando:

- un buton está dañado.
- el conector de red está dañado.
- se ha rociado el dispositivo de devolo con algún tipo de líquido (p. ej., lluvia o agua).
- el dispositivo de devolo no funciona.
- la carcasa del dispositivo de devolo está dañada.

¡ADVERTENCIA! Deterioro de la carcasa debido al uso de productos de limpieza con disolventes
Limpiar únicamente sin corriente y con un paño seco

No enchufar dispositivos de devolo directamente unos con otros. Si se hace, los dispositivos pueden sufrir una reducción de la velocidad de transmisión.

1.5 devolo en Internet

Encontrará más información sobre nuestros productos en Internet, en la dirección www.devolo.global.

En la dirección puede descargar descripciones y manuales de productos, así como versiones actualizadas del software de devolo y del firmware del dispositivo.

Y estaremos encantados de recibir sus ideas o sugerencias acerca de nuestros productos en la dirección de correo electrónico support@devolo.es.

2 Introducción

El WiFi 6 Repeater 5400 amplifica su cobertura Wi-Fi en tan solo unos minutos.

El WiFi 6 Repeater 5400 puede utilizarse como un repetidor o como un punto de acceso. Se configura en pocos pasos y mejora significativamente la cobertura Wi-Fi.



Fig. 1: Mesh Wi-Fi en toda la casa

2.1 Wi-Fi 6: la red Wi-Fi de alta eficacia

¿En qué se diferencia el nuevo estándar de Wi-Fi 6 de su precursor, el Wi-Fi 5?

Wi-Fi 6 (IEEE 802.11ax) es la siguiente etapa evolutiva del estándar Wi-Fi. Este estándar más avanzado aprovecha las ventajas de su precursor y aumenta su funcionalidad con mayores niveles de eficacia y flexibilidad, así como con una mejor escalabilidad en las bandas de frecuencia de 2,4 GHz y de 5 GHz.

Además de ofrecer una mayor velocidad de Wi-Fi de hasta **5400 Mbps**, el WiFi 6 Repeater 5400 destaca por su transmisión de datos más eficaz. Para este fin se han realizado optimizaciones en el protocolo Wi-Fi. Una de estas mejoras es la regulación individual de la velocidad de transmisión en función de la disponibilidad del cliente de red Wi-Fi. Esta optimización aumenta la eficacia del protocolo cuando varios dispositivos reciben datos de forma simultánea. Por esta razón, es habitual referirse al estándar Wi-Fi 6 como «High Efficiency Wi-Fi» o «red Wi-Fi de alta eficacia», ya que se trata de un aumento del caudal de datos por área.

Este aumento de eficacia se logra mediante la tecnología **OFDMA** (**O**rthogonal **F**requency-**D**ivision **M**ultiple **A**ccess, «acceso múltiple por división de frecuencias ortogonales»). Este método permite a los puntos de acceso Wi-Fi dar servicio a más clientes de forma simultánea. Por ejemplo, si dos ordenadores portátiles envían datos por un mismo canal de una red, la tecnología OFDMA permite asignar a cada portátil uno o varios bloques estrechos de frecuencias (RU = «unidades de recursos»). Las unidades de recursos se asignan a los dispositivos Wi-Fi en función de la aplicación utilizada y del ancho de banda necesario.

Las RU se transmiten al mismo tiempo para que la transferencia de datos se produzca sin retardo. Además, las RU asignadas dinámicamente proporcionan una velocidad de transmisión optimizada durante la transferencia simultánea de volúmenes grandes o pequeños de datos, sin latencias perceptibles.

2.2 El WiFi 6 Repeater 5400 se presenta

- Mejor recepción de Wi-Fi ax en cada habitación con hasta **5400 Mbps**.
- Rápida transmisión de datos: el **Crossband Repeating** optimiza el uso de ambas bandas de frecuencia (2,4 GHz + 5 GHz)
- **La conformación de haces (beamforming)** envía la señal Wi-Fi a sus terminales asociados de una manera muy específica.
- **Navegación sin interrupciones con Wi-Fi Mesh**: el WiFi 6 Repeater 5400 y el router forman una red común.
- Muy fácil de poner en marcha a través de la aplicación.
- **Seguridad**: con **codificación WPA3** (estándares de alta velocidad Wi-Fi IEEE 802.11a/b/g/n/ac/ax).
- En el **modo de punto de acceso,** el WiFi 6 Repeater 5400 **ofrece una serie de prácticas funciones adicionales** como seguro para niños, Wi-Fi para invitados, control horario y Config Sync.

A través de **2 conexiones Gigabit Ethernet** del WiFi 6 Repeater 5400 puede conectar dispositivos de red estacionarios a su router.

El WiFi 6 Repeater 5400 está equipado con

- cuatro antenas Wi-Fi internas;
- un indicador de señal y de estado de 4 niveles;

i *Los LED indicadores de estado se pueden desactivar.*
Encontrará más información en el capítulo **4 Configuración de la red** *o en el internet:* www.devolo.global/devolo-cockpit.

- un botón de reset;
- un botón Add;
- dos conexiones de red Gigabit;
- el enchufe de corriente.



Fig. 2: devolo WiFi 6 Repeater 5400 – frontal



Fig. 3: devolo WiFi 6 Repeater 5400 – posterior

2.2.1 Botón Add

Este botón controla las siguientes funciones:

Conectar el WiFi 6 Repeater 5400 al router a través de WPS

1. Si el dispositivo se encuentra con los **valores de suministro**, **pulse** durante aprox. **3-9 segundos** el botón **Add** para activar **WPS**.
2. A continuación pulse el botón WPS de su router dentro de los siguientes **2 minutos**.

Para obtener información sobre la función/activación de WPS de su router Wi-Fi, consulte la documentación del producto correspondiente.

El WiFi 6 Repeater 5400 está conectado al router.

Conectar terminales Wi-Fi al WiFi 6 Repeater 5400 a través de WPS

1. Pulse durante aprox. **1-3 segundos** el botón **Add** para activar **WPS**.
2. A continuación, pulse el botón WPS del dispositivo Wi-Fi que desea añadir o active el mecanismo WPS de la configuración Wi-Fi del dispositivo Wi-Fi. Los dispositivos se intercambian ahora las claves de seguridad y establecen una conexión Wi-Fi segura.

Los terminales Wi-Fi deseados están conectados al WiFi 6 Repeater 5400.

3. Si la conexión **Wi-Fi** está **activada** y **desea** transferir esta configuración a un adaptador WiFi 6 Repeater 5400 o Wi-Fi, siga leyendo en el capítulo **4.7.5 Config Sync**.

WPS es un estándar de encriptación desarrollado por Wi-Fi Alliance. El objetivo de WPS es simplificar la incorporación de dispositivos a una red ya existente. Encontrará información detallada al respecto en el capítulo **4.5.8 WiFi Protected Setup (WPS)***.*

Cuando el estándar de cifrado WPA3 está activado, no puede utilizarse la función WPS por razones técnicas.

Encontrará información detallada al respecto en los capítulos **4.5.3 Redes Wi-Fi** *y* **4.5.8 WiFi Protected Setup (WPS)***.*

2.2.2 Interpretar los testigos de control de Wi-Fi

El testigo de control Wi-Fi integrado (**LED**) dispone de un indicador LED de 4 niveles:

El punto del símbolo de Wi-Fi muestra el **estado del adaptador** con diferentes modos de parpadeo e iluminación.

La **intensidad de la señal** al router se representa con el **número de arcos del Wi-Fi**.

Estado del punto en el símbolo de Wi-Fi durante la puesta en marcha:

	Modo de iluminación/parpadeo del punto	**Estado del adaptador**
	Iluminado en rojo	Proceso de inicio **Durante el funcionamiento**: El WiFi 6 Repeater 5400 indica que posiblemente exista un defecto. Póngase en contacto con el servicio de asistencia técnica.
	Encendido **en verde**	**Después del proceso de arranque**: El WiFi 6 Repeater 5400 está operativo. **Después de configurarlo como repetidor o punto de acceso**: La conexión a la red se ha establecido por Wi-Fi o con un cable LAN.

	Modo de iluminación/parpadeo del punto	Estado del adaptador
	Parpadeo a intervalos de **1 s en verde**	**Posibilidad 1**: El WiFi 6 Repeater 5400 está en modo WPS para conectar dispositivos compatibles con Wi-Fi a través de WPS. **Posibilidad 2**: La configuración que ha llevado a cabo (modo de repetidor o de punto de acceso) se guarda en el Wi-Fi WiFi 6 Repeater 5400. **Posibilidad 3**: El WiFi 6 Repeater 5400 se encuentra en el modo de punto de acceso temporal y evita así el acceso a la red Wi-Fi todavía sin codificar del WiFi 6 Repeater 5400. Esto sucede cuando el WiFi 6 Repeater 5400 todavía no está configurado pero ya se ha conectado un cable Ethernet.

Estado del punto en el símbolo de Wi-Fi con posibles problemas:

	Modo de iluminación/parpadeo del punto	Estado del adaptador
	Parpadeo a intervalos de **1 s en naranja**	**Posibilidad 1**: El WiFi 6 Repeater 5400 no puede establecer ninguna conexión con el router. **Posibilidad 2**: El WiFi 6 Repeater 5400 no recibe ninguna dirección IP del router.
	Apagado	**Posibilidad 1**: El LED del Wi-Fi está apagado y el WiFi 6 Repeater 5400 sigue estando operativo en el modo de punto de acceso. **Posibilidad 2**: El WiFi 6 Repeater 5400 no está operativo, está desconectado de la corriente.

Intensidad de la señal al router:

	Iluminación de los arcos	Intensidad de la señal al router
	Tres arcos del Wi-Fi están encendidos **en verde**	La conexión Wi-Fi al router es excelente.
	Dos arcos del Wi-Fi están encendidos **en verde**	La conexión Wi-Fi al router es buena.
	Un arco del Wi-Fi está encendido **en verde**	La conexión Wi-Fi al router es normal.
	Un arco del Wi-Fi está encendido **en naranja**	La conexión Wi-Fi al router no es buena.

2.2.3 Botón de reset

El botón de **reset** (en la cavidad junto al botón Add) tiene dos funciones distintas:

Reinicio

El dispositivo se reinicia si pulsa el botón de reset durante menos de 10 segundos ayudándose de un clip o un objeto similar.

Valores de suministro

1. Para desconectar el WiFi 6 Repeater 5400 de la red y restablecer correctamente toda la configuración a los valores de suministro, pulse el botón de reset durante más de 10 segundos ayudándose de un clip o un objeto similar.

Tenga en cuenta que con esto se pierden todos los ajustes efectuados hasta el momento.

2. Espere hasta que el punto del símbolo de Wi-Fi esté encendido permanentemente en verde y a continuación desconecte el dispositivo de la red eléctrica.

✓ El WiFi 6 Repeater 5400 se ha desvinculado correctamente de la red existente.

2.2.4 Conexiones de red informática

A través de las conexiones de red del WiFi 6 Repeater 5400, es posible conectarlo con dispositivos estacionarios, p. ej., ordenadores, consolas, etc., mediante un cable de red convencional.

Conecte al WiFi 6 Repeater 5400 *con cables de red solo «nuevos terminales» que no estén ya integrados en su red doméstica a través de Wi-Fi. Las conexiones duplicadas provocan perturbaciones en la red.*

2.2.5 Antenas Wi-Fi

Las antenas Wi-Fi interiores sirven para la conexión con otros dispositivos de red por radiofrecuencia.

3 Puesta en marcha

En este capítulo conocerá todo lo necesario para la puesta en marcha de su WiFi 6 Repeater 5400. Describimos la conexión del dispositivo y le presentamos brevemente el software devolo. Encontrará información más detallada en www.devolo.global.

3.1 Suministro

Antes de proceder a la puesta en marcha de su WiFi 6 Repeater 5400, asegúrese de que el suministro esté completo:

- 1 WiFi 6 Repeater 5400 con pies para desplegar

¡ADVERTENCIA! Utilice el dispositivo sólo en posición libre. Una puesta en marcha incorrecta provoca una pérdida de velocidad.

- 1 fuente de alimentación
  (devolo es importador)
  Dirección postal:
  devolo AG
  Charlottenburger Allee 67
  52068 Aachen
- Guía de instalación impresa
- Folleto impreso «Seguridad y servicio»
- Declaración de conformidad CE simplificada

devolo AG se reserva el derecho de realizar cambios en el suministro sin aviso previo.

3.2 Requisitos del sistema

Los siguientes requisitos del sistema son necesarios al configurar o administrar el WiFi 6 Repeater 5400 mediante un PC/ordenador portátil.

- **Sistemas operativos compatibles con devolo Cockpit**:
  - Win 7 (32 bits/64 bits)
  - Ubuntu 14.04 (32 bits/64 bits)
  - Mac (OS X 10.9)
- **Protocolo de red**

Tenga en cuenta que su PC u ordenador portátil debe tener una tarjeta de red o un adaptador de red con una interfaz de red.

3.3 Instalación de WiFi 6 Repeater 5400

En los siguientes apartados describimos cómo conectar el WiFi 6 Repeater 5400 e integrarlo en su red Wi-Fi.

¡ADVERTENCIA! Daños en el dispositivo debido a las condiciones ambientales Utilice el dispositivo únicamente en espacios secos y cerrados

Consulte el consumo de potencia y el margen de tensiones permitido para el funcionamiento del dispositivo en la placa de características situada en la parte trasera del mismo. Encontrará más información técnica del producto en el área de productos de la página www.devolo.global.

¡ADVERTENCIA! Utilice el dispositivo sólo en posición libre. Una puesta en marcha incorrecta provoca una pérdida de velocidad.

1. Para la configuración inicial, enchufe el WiFi 6 Repeater 5400 a una toma de corriente que se halle cerca de su router.
2. Cuando el punto del LED de Wi-Fi se enciende en verde, significa que el dispositivo está operativo. Pasarán 2 minutos desde que se conecta el dispositivo hasta que llegue a este estado.

El WiFi 6 Repeater 5400 ofrece dos modos de funcionamiento distintos. Puede funcionar como repetidor Wi-Fi **o** como punto de acceso. Tenga en cuenta los posibles escenarios de redes en función del modo del dispositivo que desee.

devolo Home Network App

Ladevolo Home Network App detecta automáticamente el nuevo WiFi 6 Repeater 5400 sin configurar. Un **asistente** le guía de forma rápida y sencilla a través de la configuración del dispositivo hasta configurarlo como repetidor Wi-Fi **o** punto de acceso (véase **3.3.1 Instalación mediante la aplicación**).

Interfaz web del dispositivo

Puede configurar el dispositivo manualmente como repetidor Wi-Fi **o** punto de acceso mediante la interfaz web del WiFi 6 Repeater 5400 (véase **3.3.2 Instalación mediante interfaz web**).

Activación de WPS con el botón Add

Puede configurar el dispositivo automáticamente como repetidor Wi-Fi pulsando el botón Add (activación de WPS) (véase **3.3.5 Configuración como repetidor con el botón Add (WPS)**.

3.3.1 Instalación mediante la aplicación

1. Descargue devolo Home Network App desde la tienda correspondiente a su teléfono inteligente o tableta.

GET IT ON Google Play

Download on the App Store

Fig. 4: Códido QR

2. La devolo Home Network App se guarda como otra aplicación más en la lista de aplicaciones de su teléfono inteligente o tableta. Pulsando en el símbolo devolo Home Network App accede al menú de inicio.

3. Siga a continuación las instrucciones del asistente.

✔ Cuando la barra de estado se haya cargado y ambos LED del dispositivo se iluminen en verde, el WiFi 6 Repeater 5400 se habrá configurado correctamente como repetidor.

3.3.2 Instalación mediante interfaz web

i *Necesitará un terminal compatible con Wi-Fi (un portátil, un teléfono inteligente o una tableta) para configurar el WiFi 6 Repeater 5400.*

1. Para la configuración inicial, el WiFi 6 Repeater 5400 establece una red Wi-Fi provisional con el nombre «devolo WiFi 6 Repeater 5400», que no tiene conexión a internet. Conéctese a esta red con su terminal (no es necesaria ninguna contraseña).

2. En su terminal, con un navegador, vaya a la dirección http://2.2.2.1.

❸ Su WiFi 6 Repeater 5400 ofrece dos modos de funcionamiento:



Modo repetidor

- Si utiliza el WiFi 6 Repeater 5400 como repetidor Wi-Fi, ampliará su red inalámbrica actual.
- Utilice este modo cuando no disponga de cables Ethernet en sus habitaciones o no quiera usarlos. Este procedimiento se describe en el capítulo **3.3.3 Uso como repetidor**.

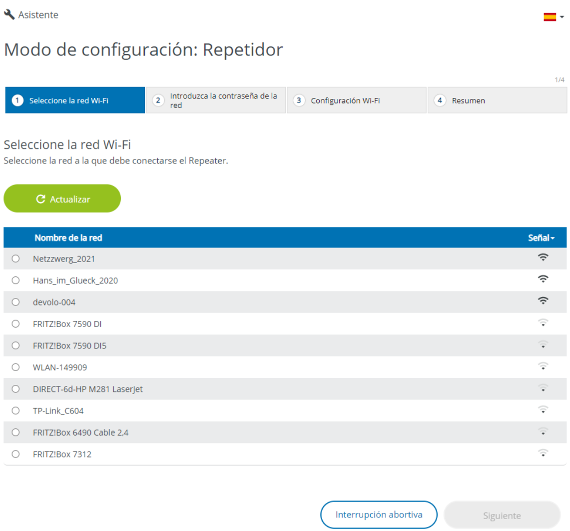
Modo de punto de acceso

- Si utiliza el WiFi 6 Repeater 5400 como punto de acceso adicional en su red, ampliará su red actual **por cable**.
- Para ello, conecte el dispositivo directamente a su dispositivo de acceso a internet (router). Este procedimiento se describe en el capítulo **3.3.4 Uso como punto de acceso**.

3.3.3 Uso como repetidor

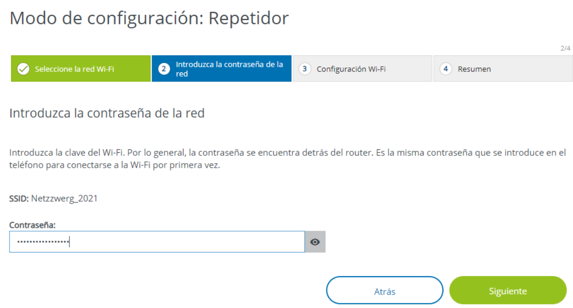
❶ Haga clic en **Instalar como repetidor**.

❷ El WiFi 6 Repeater 5400 busca automáticamente redes Wi-Fi cercanas. Seleccione su red Wi-Fi de la lista y haga clic en **Siguiente**.



Si su red Wi-Fi no aparece en la lista, seleccione una toma de corriente más cercana al router Wi-Fi/punto de acceso inalámbrico y haga clic en el icono de la **flecha** *para volver a actualizar la lista.*

3. Introduzca los datos de acceso para su red inalámbrica en el campo **Contraseña** y haga clic en **Siguiente**.



4. Ahora puede realizar ajustes de Wi-Fi.

Utilice la configuración de Wi-Fi estándar

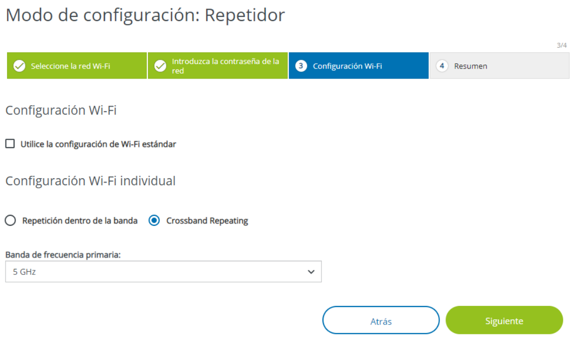
Se recomienda utilizar la configuración estándar; para ello, solo tiene que hacer clic en **Siguiente**.

Configuración Wi-Fi individual

Si desea realizar ajustes personalizados, desactive la opción **Utilice la configuración de Wi-Fi estándar**.

El WiFi 6 Repeater 5400 es compatible con dos modos:

- **Repetición dentro de la banda (Inband Repeating)**: envía la señal Wi-Fi en la misma banda de frecuencia en la que llega (2,4 GHz o 5 GHz).
- **Repetición en banda cruzada (Crossband Repeating)**: cambia la banda de frecuencia para reducir las interferencias.



5. En el último paso recibirá un resumen de su configuración. Aquí también puede ver e imprimir un código QR con los datos de acceso de su red.



6. Finalmente, confirme con **Finalizar la configuración** y espere hasta que la configuración haya finalizado.

Cuando la barra de estado se haya cargado y tanto el punto como las ondas del símbolo de Wi-Fi se iluminen en verde, el WiFi 6 Repeater 5400 se habrá configurado correctamente como **repetidor**.

Encontrará más información sobre configuraciones del dispositivo en el capítulo **4 Configuración de la red**.

3.3.4 Uso como punto de acceso

1. Haga clic en **Instalar como punto de acceso**.

✓ Cuando la barra de estado se haya cargado y el punto del símbolo de Wi-Fi se ilumine en verde, el WiFi 6 Repeater 5400 se habrá configurado correctamente como **punto de acceso**.

i *Encontrará información sobre más configuraciones posibles del dispositivo en el capítulo* **4 Configuración de la red**.

Para que el WiFi 6 Repeater 5400 tenga la misma configuración Wi-Fi que su router Wi-Fi, puede copiar los datos de acceso Wi-Fi con la función **WiFi Clone**. Esta función WiFi Clone puede activarse de distintas maneras:

Activar WiFi Clone:

- Activar WiFi Clone pulsando un botón:

1. Pulse durante aprox. **3-9 segundos** el botón **Add** en el **WiFi 6 Repeater 5400**.
2. Pulse el botón WPS del router Wi-Fi cuyos datos de acceso desea copiar.

✓ *El WiFi 6 Repeater 5400 tiene la misma configuración Wi-Fi que su router Wi-Fi.*

o

Activación de WiFi Clone mediante la interfaz web. Encontrará información detallada sobre esta función en el capítulo **WiFi Clone**.

1. Haga clic en **Instalar como punto de acceso**.

✓ Cuando la barra de estado se haya cargado y ambos LED del dispositivo se iluminen en blanco, el WiFi 6 Repeater 5400 se habrá configurado correctamente como un punto de acceso.

i *Encontrará más información sobre configuraciones del dispositivo en el capítulo* **4 Configuración de la red**.

Para que el WiFi 6 Repeater 5400 tenga la misma configuración Wi-Fi que su router Wi-Fi, puede aceptar los datos de acceso Wi-Fi con la función **WiFi Clone**. Esta función WiFi Clone puede activarse de distintas maneras:

Activar WiFi Clone:

- Activación de WiFi Clone pulsando un botón: pulse primero el **botón (icono de casa)** con el símbolo de Wi-Fi situado en la cara delantera del WiFi 6 Repeater 5400 y, a continuación, el

botón WPS del router Wi-Fi cuyos datos de acceso deben adoptarse.

o

- Activación de WiFi Clone mediante la interfaz web. Encontrará información detallada sobre esta función en el capítulo **WiFi Clone**.

3.3.5 Configuración como repetidor con el botón Add (WPS)

El WiFi 6 Repeater 5400 se puede configurar como repetidor con el botón **Add** sin acceder a la interfaz web.

1. Para activar WPS, pulse durante aprox. **1-3 segundos** el botón **Add** en el **WiFi 6 Repeater 5400**.
2. Ahora, confirme la activación de WPS **en el plazo de 2 minutos** en su **router** Wi-Fi o en otro punto de acceso dentro de su red Wi-Fi, por ejemplo,
   - pulsando el botón **WPS** en su **router** Wi-Fi o en otro punto de acceso
   - o activando la función **WPS** en la **interfaz de configuración/aplicación** del dispositivo correspondiente

Para obtener información sobre la función/activación de WPS de su router Wi-Fi o punto de acceso, consulte la documentación del producto correspondiente.

Cuando el punto y los arcos del símbolo de Wi-Fi se iluminen en verde, el WiFi 6 Repeater 5400 se habrá configurado correctamente como **repetidor**.

3.4 Instalar el software devolo

Instalación del software devolo Cockpit

devolo Cockpit encuentra todos los adaptadores devolo accesibles en la red, muestra información sobre estos dispositivos. A través del software se accede a la interfaz web integrada.

Sistemas operativos compatibles con devolo Cockpit (versión 5.0 o superior):

- a partir de Win 7 (32 bits/64 bits) o superior,
- a partir de Ubuntu 13.10 (32 bits/64 bits) o superior,
- a partir de Mac (OS X 10.9) o superior

En www.devolo.global/cockpit encontrará el software, el manual del software devolo Cockpit así como información adicional sobre este producto.

Descargar devolo Home Network App

devolo Home Network App es la **aplicación gratuita** de devolo para poder controlar y configurar las conexiones Wi-Fi, Magic y LAN del adaptador devolo también a través de smartphone o tablet. En su hogar, el smartphone o la tablet se conectan por Wi-Fi con el adaptador devolo.

1. Descargue devolo Home Network App desde la tienda correspondiente a su smartphone o tablet.

GET IT ON Google Play

Download on the App Store

2. devolo Home Network App se guarda como otra aplicación más en la lista de aplicaciones de su smartphone o tablet. Pulsando en el símbolo devolo Home Network App accede al menú de inicio.

Encontrará más información sobre devolo Home Network App en www.devolo.global/devolo-app.

3.5 Quitar el WiFi 6 Repeater 5400

Para desvincular un WiFi 6 Repeater 5400 de la red y restablecer correctamente todos sus valores de suministro, pulse el botón de reset durante más de 10 segundos. Espere hasta que el punto del símbolo de Wi-Fi esté encendido en verde y a continuación desconecte el adaptador de la red eléctrica.

Tenga en cuenta que con esto se pierden todos los ajustes efectuados hasta el momento.

Para integrarlo después en otra red, proceda tal y como se describe en este capítulo.

4 Configuración de la red

El dispositivo WiFi 6 Repeater 5400 dispone de una interfaz web integrada a la que se puede acceder a través de una ventana de navegador estándar. Aquí se puede adaptar la configuración para el funcionamiento del dispositivo.

4.1 Acceso a la interfaz web integrada

Se puede acceder de diferentes maneras a la interfaz web en línea integrada del WiFi 6 Repeater 5400:

- En su terminal, con un navegador, vaya a la dirección http://2.2.2.1.

Para la configuración inicial, el WiFi 6 Repeater 5400 establece una red Wi-Fi provisional con el nombre «WiFi 6 Repeater 5400», que no tiene conexión a internet. Conéctese a esta red con su terminal (no es necesaria ninguna contraseña).

El WiFi 6 Repeater 5400 debe estar en la configuración de fábrica (véase al respecto **2.2.3 Botón de reset***).*

o

- Mediante la aplicación **Home Network App** del teléfono inteligente o tableta se accede a la interfaz web del dispositivo.

o

- A través del **software Cockpit** se accede a la interfaz web del dispositivo, haciendo clic con el puntero del ratón en la pestaña correspondiente del WiFi 6 Repeater 5400. El programa determina entonces la dirección IP actual e inicia la configuración en la ventana de navegador.

Encontrará más información sobre Home Network App y software Cockpit en el capítulo **3.4 Instalar el software devolo***.*

4.2 Información general sobre el menú

Todas las funciones de los menús se describen tanto en la interfaz correspondiente como en el respectivo capítulo del manual. El orden de la descripción en el manual se orienta por la estructura de los menús. Las ilustraciones de la interfaz del dispositivo se incluyen a modo de ejemplo.

Repetidor o punto acceso

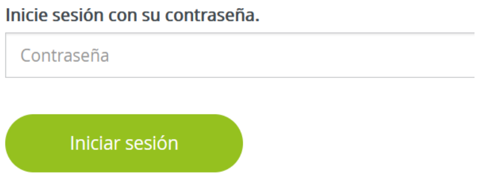
Las páginas de menú que se muestran sólo en un modo se indican con una nota.

Iniciar sesión

Para saber cómo acceder a la interfaz web del dispositivo, véase el capítulo anterior **4.1 Acceso a la interfaz web integrada**.

La interfaz web no está protegida por contraseña. A fin de evitar un acceso no autorizado por parte de terceros, es indispensable asignar una contraseña de acceso la primera vez que se inicie sesión.

Cada vez que inicie sesión, introduzca su contraseña y confírmela haciendo clic en **Iniciar sesión**.



Encontrará información detallada al respecto en el capítulo **4.7 Sistema**.

Cerrar sesión

Haciendo clic en **Cerrar sesión** saldrá de la interfaz web.

Seleccionar idioma

Seleccione el idioma deseado en la lista de idiomas.

Las áreas centrales de la interfaz web y sus subcategorías figuran en el margen izquierdo. Para cambiar directamente a una de las áreas, haga clic en la entrada correspondiente.



Realizar cambios

En cuanto realice un cambio, se mostrarán dos iconos en la página del menú correspondiente:

- **Disco:** se guarda la configuración.

- **X:** se cancela la operación. No se guarda la configuración

Datos obligatorios

Los campos con un marco rojo son obligatorios. Estas entradas son necesarias para poder seguir adelante con la configuración.

Texto de ayuda en los campos sin rellenar

Los campos sin rellenar contienen un texto de ayuda atenuado que reproduce el contenido necesario del campo. Al introducir el contenido, este texto de ayuda desaparece de inmediato.

Configuración estándar

Algunos campos contienen ajustes estándares, cuyos valores aseguran la máxima compatibilidad y facilidad de uso. La configuración estándar se identifica con un ***** en los menús de selección (desplegables).

No obstante, los ajustes estándares se pueden sustituir por ajustes personalizados.

Configuración recomendada

Algunos campos contienen una configuración recomendada.

No obstante, la configuración recomendada se puede sustituir por ajustes personalizados.

Tablas

Haciendo clic en la línea de la tabla correspondiente (por ejemplo, **control horario**, **seguro para niños**(**tenga en cuenta que estas funciones solo están disponibles en el modo de punto de acceso del dispositivo**) puede realizar cambios dentro de una tabla. En el modo de edición, la línea correspondiente tiene el fondo azul.

Entradas incorrectas

Los errores de las entradas se señalan con un marco rojo o mostrando un mensaje de error.

Teclas

Haga clic en el icono de **disco** para guardar los ajustes del área correspondiente de la interfaz web.

Haga clic en **Atrás** o utilice la **ruta de menú** situada encima de los botones para salir del área correspondiente de la interfaz web.

Haga clic en el icono de **papelera** para borrar una entrada.

Haga clic en el icono de **flecha** para actualizar una lista.

Haga clic en el símbolo del **ojo** para conmutar la visualización de contraseñas de texto sin formato a *cadena.

4.3 Resumen

El área **Resumen** muestra el estado del dispositivo y de los dispositivos LAN y Wi-Fi conectados.

4.3.1 Sistema

Información

Nombre: nombre del dispositivo

Número de serie: número de serie del dispositivo

Versión de firmware: versión de firmware del dispositivo

Dirección MAC Ethernet: Dirección MAC del dispositivo conectado al puerto Ethernet

Tiempo de funcionamiento del dispositivo: Tiempo de funcionamiento del dispositivo

4.3.2 LAN

Ethernet

Puerto 1/Puerto 2: se indica la velocidad (10/100/1000 Mbps) en caso de que se haya detectado una conexión; de lo contrario, se muestra el estado «No conectado».

IPv4

Protocolo: indica si el DHCP está activado o desactivado

Dirección: dirección IPv4 utilizada

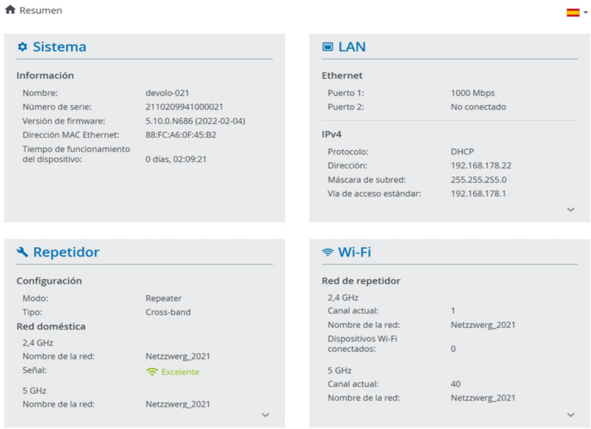
Máscara de subred: máscara de red IPv4 utilizada

Gateway predeterminada: puerta de enlace IPv4 utilizada

Servidor DNS: servidor DNSv4 utilizado

IPv6

Dirección/subred: Muestra la dirección IPv6 que el dispositivo utiliza para llegar a Internet



4.4 Asistente

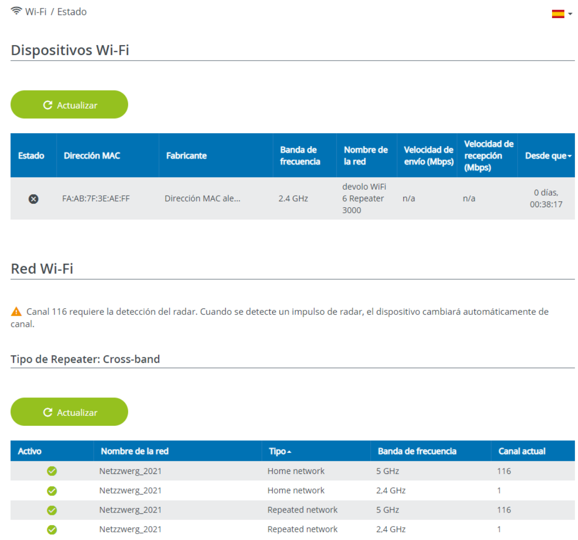
Aquí puede reiniciar el Asistente que le ayudó en la configuración inicial y configurar el WiFi 6 Repeater 5400 para el Modo Repeater o Modo de punto de acceso.

4.5 Wi-Fi

En el campo **Wi-Fi** puede realizar todos los ajustes relacionados con la red Wi-Fi.

4.5.1 Estado

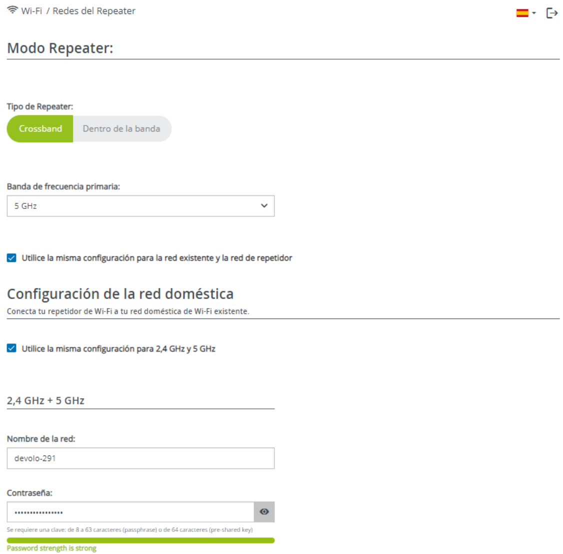
Aquí puede ver el estado actual de la configuración de su red Wi-Fi, por ejemplo, los terminales Wi-Fi conectados, la dirección MAC, la banda de frecuencia seleccionada, el SSID, las velocidades de transmisión y la duración de la conexión.



4.5.2 Redes de repetidor

Este menú solo está disponible en el modo repetidor.

Aquí puede realizar todos los ajustes relacionados con la red de su repetidor



Modo repetidor

Tipo de Repeater: «Banda cruzada» (Crossband) o «Dentro de la banda» (Inband Repeating)

Banda de frecuencia primaria: 2,4 GHz o 5 GHz.

Utilice la misma configuración para la red existente y la red de repetidor: si desactiva esta opción, los siguientes ajustes se configurarán por separado para la red doméstica existente y para la ampliación creada mediante el repetidor.

Red doméstica frente a red de repetidor

El siguiente diagrama ilustra la diferencia entre las dos redes:



Fig. 5

En el modo repetidor hay dos redes Wi-Fi: la red doméstica existente y la red de repetidor.

La transmisión de datos del router al repetidor y viceversa se realiza a través de la red doméstica de la red, que siempre forma parte del dispositivo de acceso a internet (router Wi-Fi).

Sin embargo, la transmisión de datos del repetidor al terminal correspondiente y viceversa se realiza a través de la red de Repetidor.

Configuración para la red doméstica y la red de Repetidor

En esta sección podrá definir el modo de banda de frecuencia deseado. El WiFi 6 Repeater 5400 es compatible tanto con el funcionamiento paralelo de las bandas de frecuencia Wi-Fi como con su uso por separado.

Al activar la opción **Utilice la misma configuración para la banda de 2,4 GHz y 5 GHz** se aplicará la configuración del **modo repetidor** a ambas bandas de frecuencia.

Al desactivar la opción, cada banda de frecuencia se configurará de forma diferente.

Nombre de la red

En el campo **Nombre de la red**, seleccione el nombre de la red Wi-Fi.

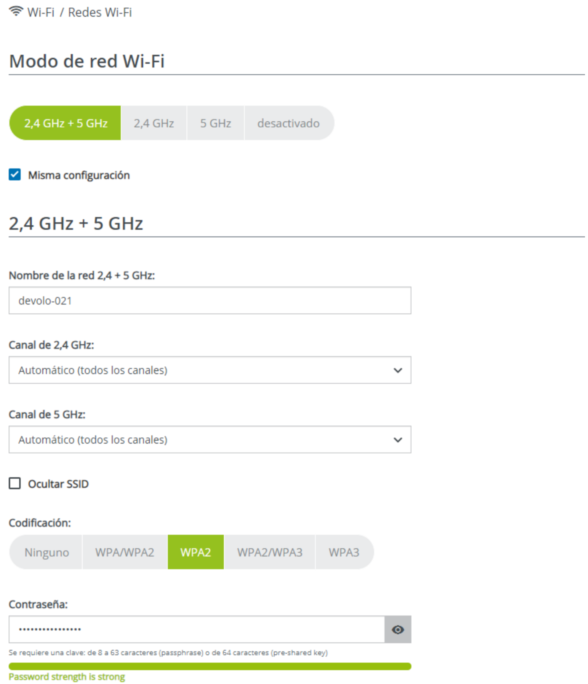
Contraseña

En el campo **Contraseña**, introduzca la clave de la red Wi-Fi seleccionada.

4.5.3 Redes Wi-Fi

Este menú solo está disponible en el modo de punto de acceso.

Aquí puede realizar todos los ajustes relacionados con la red Wi-Fi.



Modo de red Wi-Fi

El WiFi 6 Repeater 5400 es compatible tanto con el funcionamiento paralelo de las bandas de frecuencia Wi-Fi como con su uso por separado.

En el campo **Modo de red Wi-Fi** especifique su configuración preferida haciendo clic en el campo correspondiente:

- **2,4 GHz + 5 GHz**: se utilizan las dos bandas de frecuencia
- **2,4 GHz**: solo se utiliza la banda de frecuencia de 2,4 GHz
- **5 GHz**: solo se utiliza la banda de frecuencia de 5 GHz
- **desactivado**: si lo desea, aquí puede desactivar por completo la parte Wi-Fi.

Piense que tras guardar este ajuste se interrumpirá incluso una conexión por radiofrecuencia ya existente con el WiFi 6 Repeater 5400. En tal caso, configure el dispositivo a través de Ethernet.

Nombre de la red

El **nombre de la red (SSID)** determina el nombre de su red por radiofrecuencia. Puede ver este nombre al acceder a Wi-Fi, identificando así la red Wi-Fi correcta.

Canales

En el rango de frecuencias de **2,4 GHz** hay disponibles 13 canales de emisión. Los canales recomendados para Europa son los canales 1, 6 y 11. De este modo no se solapan los rangos de frecuencias de los canales y se evitan los problemas de conexión.

En el rango de frecuencias de **5 GHz** hay disponibles 19 canales de emisión.

La configuración estándar de la selección de canal es **Automático**. Con este ajuste el WiFi 6 Repeater 5400 realiza la selección de canal regularmente y de forma autónoma. Esto significa que si se da de baja la última estación conectada, se busca inmediatamente un canal apropiado. Si no está conectada ninguna estación, el dispositivo realiza la selección automática de canal cada 15 minutos.

Tenga en cuenta que los dispositivos conectados también deben ser compatibles con la banda de frecuencia aumentada de 5 GHz. A partir del canal de emisión 52 hacia arriba entra en el alcance de radar. Al realizar la primera conexión se inicia automáticamente una fase de detección de radar (DFS) durante la cual no está disponible el WiFi 6 Repeater 5400 a través de Wi-Fi. Esto puede tardar hasta 10 minutos.

En el campo **Canal** puede seleccionar manualmente un canal de 2,4 GHz y un canal de 5 GHz. Si no está seguro de qué radiocanales utilizan los dispositivos cercanos, seleccione la opción **Automático**.

Ocultar SSID

El **SSID** fija el nombre de su red por radiofrecuencia. Puede ver este nombre al acceder a Wi-Fi, identificando así la subred correcta.

Si está desactivada la opción **Ocultar SSID**, su nombre de red será visible. Si esta opción está desactivada, los usuarios potenciales de la red tienen que conocer el SSID exacto, que se ha de introducir manualmente para poder establecer una conexión.

i *Algunas estaciones Wi-Fi tienen dificultades para conectarse con las redes por radiofrecuencia ocultas. Si la conexión con un SSID oculto presenta problemas, debería intentar primero establecer la conexión con el SSID visible y ocultar luego éste.*

Codificación

Para proteger la transmisión de datos en su red por radiofrecuencia, existe el estándar de seguridad **WPA/WPA2/WPA3 (Wi-Fi Protected Access)**. Este procedimiento permite claves individuales formadas por **letras y cifras y los caracteres especiales indicados con una longitud de hasta 63 caracteres**. Podrá introducir la clave fácilmente mediante el teclado en el campo **Contraseña**.

Cuando el estándar de cifrado WPA3 está activado, no puede utilizarse la función WPS por razones técnicas.

i *Encontrará información detallada al respecto en el capítulo* **4.5.8 WiFi Protected Setup (WPS)**.

4.5.4 Red de invitado

i *Este menú solo está disponible en el modo de punto de acceso.*

Si tiene visita de familiares o amigos y quiere ofrecerles acceso a internet, pero no quiere revelar la contraseña de su Wi-Fi, puede crear, aparte del acceso principal a internet, un acceso como invitado, con nombre de red, límite de tiempo y contraseña de Wi-Fi propios. De este modo, pueden navegar por internet a través de este acceso, pero no pueden acceder a su red local.



Para crear un acceso como invitado, active la opción **Activar**.

El acceso como invitado tiene una función de **desconexión automática** que desactiva automáticamente la red de invitado una vez transcurrido el tiempo seleccionado.

Con la opción **Activar** se activa la desconexión automática.

En **Home Network App** *también puede activar y desactivar el acceso como invitado por medio del botón* **Acceso como invitado**.

Banda de frecuencia

En el campo **Banda de frecuencia** seleccione el modo de banda de frecuencia que utilice (ver el capítulo **Modo de red Wi-Fi**).

Nombre de la red

En el campo **Nombre de la red**, establezca el nombre para la red de invitado.

Clave

Es conveniente que además efectúe la encriptación del acceso como invitado con el fin de evitar que todo el que se encuentre en el área de cobertura de radiofrecuencia pueda entrar en su

red y, p. ej., utilizar de forma oculta su conexión a internet**.** Para ello, están disponibles los estándares de seguridad **WPA/WPA2/WPA3 (WiFi Protected Access)**.

Este procedimiento permite claves individuales formadas por **letras y cifras con una longitud de hasta 63 caracteres**. Esta clave se puede introducir simplemente por medio del teclado.

Introduzca para esto el número correspondiente de caracteres en el campo **Contraseña**.

Cuando el estándar de cifrado WPA3 está activado, no puede utilizarse la función WPS por razones técnicas.

i *Encontrará información detallada al respecto en el capítulo* **4.5.8 WiFi Protected Setup (WPS)**.

Código QR

Con el código QR puede establecer cómodamente la conexión con la red de invitado para dispositivos móviles. Al escanear el código, la configuración de codificación de la red de invitado se transmite automáticamente al dispositivo móvil en cuestión.El código QR solo es visible si está activada la red de invitado.

4.5.5 Mesh

Mesh

Todos los adaptadores Wi-Fi de la serie Magic de devolo, así como el WiFi 6 Repeater 5400, ofrecen WiFi Mesh, es decir, unas funciones Wi-Fi totalmente nuevas y mejoradas:

- Con **Fast Roaming** (IEEE 802.11r) se acelera el inicio de sesión de un terminal Wi-Fi, como teléfonos inteligentes o tabletas, al cambiar a otro punto de acceso Wi-Fi. Esto es importante sobre todo cuando los usuarios se mueven por la casa con los dispositivos móviles.

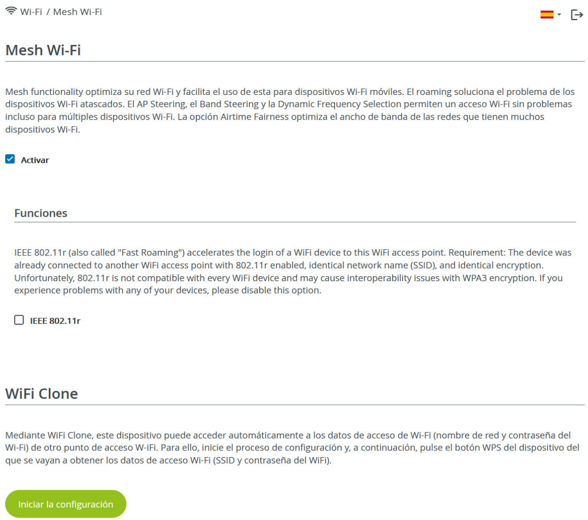
i *La función* **Fast Roaming** *no es compatible con todos los dispositivos Wi-Fi. Si se produce algún problema de conexión, desactivar esta opción.*

- Con la nueva función **Airtime Fairness**, los clientes Wi-Fi rápidos se procesan con prioridad. De este modo, los dispositivos más antiguos que necesitan, por ejemplo, mucho tiempo para una descarga ya no entorpecen la red Wi-Fi.
- El **Band Steering** integrado se encarga de que todos los clientes Wi-Fi cambien automáticamente a la banda de frecuencia óptima (banda

de frecuencia de 2,4 y de 5 GHz) para utilizar siempre la mejor conexión Wi-Fi.

Para conectar las funciones Mesh, active la opción **Activar**.

En los valores de suministro del WiFi 6 Repeater 5400, la función Mesh está activada por defecto.



WiFi Clone

Este menú solo está disponible en el modo de punto de acceso.

WiFi Clone permite transmitir fácilmente los datos de configuración de un punto de acceso Wi-Fi existente (p. ej., su router Wi-Fi) a todos los puntos de acceso Wi-Fi (Single SSID). Inicie el proceso con la opción **Iniciar la configuración** y pulse, a continuación, el botón WPS del dispositivo del que se vayan a obtener los datos de acceso Wi-Fi (SSID y contraseña Wi-Fi).

4.5.6 Control horario

Este menú solo está disponible en el modo de punto de acceso.

En el área **Control horario** puede especificar cuándo debe estar activada o desactivada su red Wi-Fi.



Activar el control horario de Wi-Fi

Para poder utilizar el control horario, active la opción **Activar**.

Configuración

Para cada día de la semana puede definir varios espacios de tiempo en los que su red por radiofrecuencia debe estar conectada. El control temporizado activa y desactiva entonces la red por radiofrecuencia automáticamente.

Desconexión automática

Si activa la opción **Desconexión automática**, la red por radiofrecuencia solo se apagará cuando se haya dado de baja la última estación.

La conexión y desconexión manuales en el dispositivo (mediante pulsador o tecla) tienen siempre preferencia frente al control horario automático. En este caso, el control horario vuelve a activarse automáticamente en el siguiente período establecido.

4.5.7 Seguro para niños

Este menú solo está disponible en el modo de punto de acceso.

Con esta función puede establecer reglas de tiempo para el acceso a Wi-Fi de determinados dispositivos. Por ejemplo, con el fin de proteger a sus hijos contra un consumo excesivo de Internet, puede fijar aquí el límite de tiempo diario que sus hijos pueden utilizar el Wi-Fi.

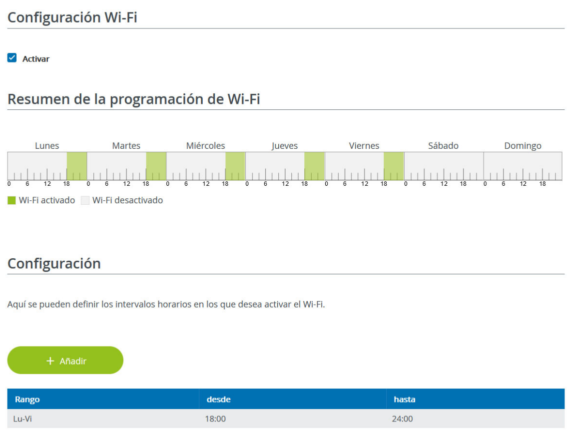
Para poder utilizar la protección infantil, se requiere una sincronización con un servidor horario (en

Internet). Para ello, debe estar activado el servidor horario (**Sistema → Administración → Servidor di tiempo (NTP)**) del WiFi 6 Repeater 5400 y, además, es necesario que exista una conexión a Internet activa.

Está activado por defecto el servidor horario pool.ntp.org. Si precisa más información sobre, consulte el capítulo **4.7.2 Administración**.

Si quiere crear un **contingente de tiempo diario** (duración de uso en horas) o na **rango**, active la opción **Activar**. Introduzca las direcciones MAC de los dispositivos para los que desea crear un contingente de tiempo.

En **Tipo** puede establecer un **contingente de tiempo** (límite de tiempo) o una **rango** durante los que las direcciones MAC registradas deban tener acceso a internet. Seleccione el tiempo deseado en **Seleccionar intervalo**.



Crear un contingente de tiempo

En **Contingente de tiempo** se puede seleccionar el límite de tiempo.

Confirme la configuración haciendo clic en el icono del **disco**.

Crear una franja horaria

En **Rango** se puede seleccionar la franja horaria deseada. Una vez introducido el intervalo, indique las horas de inicio y finalización deseadas en el formato de horas y minutos.

Confirme la configuración haciendo clic en el icono del **disco**.

Si desea borrar un contingente de tiempo (límite de tiempo) o una franja horaria de la lista, haga clic o pulse en el icono de la **papelera**.

4.5.8 WiFi Protected Setup (WPS)

WiFi Protected Setup (WPS) es un estándar de encriptación desarrollado por la Wi-Fi Alliance internacional para hacer posible la instalación sencilla y rápida de una red por radiofrecuencia segura. Las claves de seguridad de cada dispositivo Wi-Fi se transmiten entonces de forma automática y permanente a las otras estaciones Wi-Fi de la red por radiofrecuencia.

Activar la codificación WPS

Para poder utilizar la codificación WPS, active la opción **Activar**.



El WiFi 6 Repeater 5400 ofrece dos variantes distintas para la transmisión de estas claves de seguridad:

WPS mediante pulsador WPS

1. Inicie el proceso de encriptación en el WiFi 6 Repeater 5400,
   - pulsando para ello el **botón Add** en **el lateral del dispositivo** o
   - el botón **Iniciar** en la interfaz de usuario en **Wi-Fi → Pulsador WPS**.

2. A continuación, pulse el botón WPS del dispositivo Wi-Fi que desea añadir o active el mecanismo WPS de la configuración Wi-Fi del dispositivo Wi-Fi. Los dispositivos se intercambian ahora las claves de seguridad y establecen una conexión Wi-Fi segura. El LED de Wi-Fi de la cara delantera señaliza el proceso de sincronización con un parpadeo.

WPS mediante PIN

Para conectar entre sí de forma segura con la variante PIN dispositivos Wi-Fi de su red por radiofrecuencia, en la interfaz web, en **Wi-Fi → WPS → PIN WPS**, introduzca el PIN WPS generado por su teléfono inteligente o tableta Android e inicie el proceso de encriptación pulsando el botón **Start**.

El uso del procedimiento **WPS** implica la utilización del estándar de encriptación **WPA/WPA2** o **WPA2** o **WPA3/WPA2**.

Cuando el estándar de cifrado WPA3 está activado, no puede utilizarse la función WPS por razones técnicas.

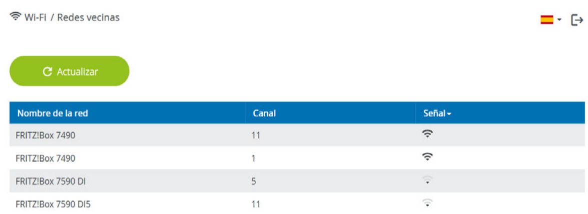
Encontrará información detallada al respecto en el capítulo **4.5.3 Redes Wi-Fi**.

Observe por lo tanto los siguientes ajustes automáticos:

- Si previamente se ha seleccionado en **Wi-Fi → Redes Wi-Fi** la opción **Ninguno codificación**, se pondrá automáticamente **WPA2**. La contraseña nueva se mostrará en **Wi-Fi → Redes Wi-Fi** en el campo **Contraseña**.
- Si previamente se ha seleccionado en **Wi-Fi → Redes Wi-Fi** la opción **WPA/WPA2**, se **conservará** este ajuste con la contraseña antes asignada.

4.5.9 Redes vecinas

En el área **Redes vecinas** se muestran las redes por radiofrecuencia visibles que haya en su entorno.



4.6 LAN

En el área **LAN**, se define la configuración de red.

4.6.1 Estado

Aquí puede ver el estado LAN actual del adaptador WiFi 6 Repeater 5400. En el área **Ethernet** se muestran los dispositivos de red (p. ej., ordenador, NAS, etc.) conectado en la conexion de red **Puerto 1**/ **Puerto 2**.

IPv4/IPv6

Dependiendo de cómo esté conectado el WiFi 6 Repeater 5400 con internet (IPv4 o IPv6), se muestra información de la red actual, como **dirección**, **máscara de subred**, **vía de acceso estándar** y **servidor DNS**.

LAN / Estado

Ethernet

Puerto 1:	1000 Mbps
Puerto 2:	No conectado
Dirección MAC:	88:FC:A6:0F:45:B2

IPv4

Protocolo:	DHCP
Dirección:	192.168.178.22
Máscara de subred:	255.255.255.0
Vía de acceso estándar:	192.168.178.1
Servidor DNS:	192.168.178.1

IPv6

Dirección:	2003:e9:df17:5500:8afc:a6ff:fe0f:45b2
Máscara de subred:	64

4.6.2 Configuración IPv4/IPv6

De forma predeterminada, solo está activada la opción **Obtener la configuración de red de un servidor DHCP** para **IPv4**. Esto significa que la dirección IPv4 se obtiene automáticamente desde un servidor DHCP. Los datos de red asignados actualmente se muestran atenuados.

Si ya existe en la red un servidor DHCP para la asignación de direcciones IP (p. ej., su router), debería dejar activada la opción **Obtener la configuración de red de un servidor DHCP** para IPv4, de modo que el WiFi 6 Repeater 5400 reciba automáticamente una dirección asignada por el servidor.

Si desea asignar una dirección IP estática, introduzca los datos correspondientes en los campos **Dirección**, **Máscara de subred**, **Vía de acceso estándar** y **Servidor DNS**.

Confirme la configuración haciendo clic en el icono del **disco**.

IPv6 Configuración

Dirección: Muestra la dirección IPv6 que el dispositivo utiliza para llegar a Internet.

Máscara de subred (prefijo): Muestra la longitud del prefijo en bits. El prefijo es el primer bit de la dirección IPv6.

Ejemplo: 2a00:fe0:313:25:f606:8dff:fe4f:6aee con prefijo 64 significa que el prefijo aquí es 2a00:fe0:313:25.

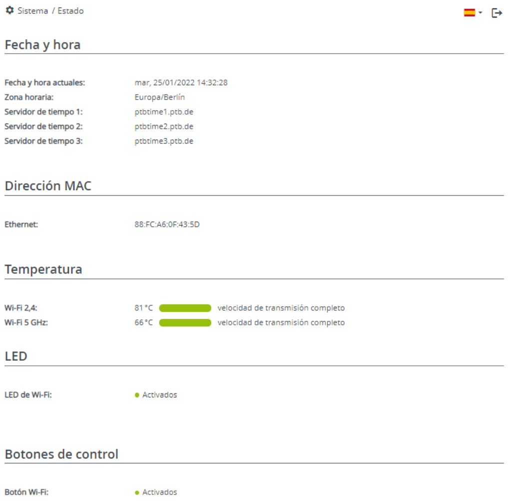
4.7 Sistema

En el área **System** puede configurar opciones de seguridad así como otras funciones del dispositivo WiFi 6 Repeater 5400.

4.7.1 Estado

Aquí pueden consultarse los datos más importantes del adaptador WiFi 6 Repeater 5400, como por ejemplo, la fecha y la hora actuales, la zona horaria,

la dirección MAC del adaptador, el estado de la LED de Wi-Fi y de los dos botones de control.



4.7.2 Administración

En el área **Datos del sistema** se pueden introducir nombres definidos por el usuario en los campos **Nombre del dispositivo (nombre de host)** y **Ubicación del dispositivo**. Estos dos datos son especialmente útiles si se van a utilizar varios adaptadores WiFi 6 Repeater 5400 en la red y es necesario identificarlos.

En **Modificar la contraseña de acceso** se puede establecer una contraseña de inicio de sesión para proteger el acceso a la interfaz web.

En el momento de la entrega del WiFi 6 Repeater 5400, la interfaz web integrada no está protegida por contraseña. Después de la instalación del WiFi 6 Repeater 5400 debería activar esta protección asignando una contraseña para evitar el acceso a terceros.

i

Introduzca dos veces la nueva contraseña deseada. Su contraseña personal protegerá ahora la interfaz web frente a cualquier acceso no autorizado.

En **Configuración de los botones de control** se puede desactivar el LED indicador de estado de LED de **Wi-Fi** (botón Add).

Sin embargo, los LED sí que parpadearán para señalizar anomalías.

Puede desactivar por completo le **botón de control** del adaptador WiFi 6 Repeater 5400 para protegerse de posibles cambios. Solo tiene que desactivar la opción **Activar Botón**.

Los botones de control se encuentran activados por defecto en el adaptador WiFi 6 Repeater 5400.



En **Zona horaria** se puede seleccionar la zona horaria actual, p. ej., Europa/Berlín. Con la opción **Servidor de tiempo (NTP)** se puede establecer un servidor de tiempo. Un servidor de tiempo (o servidor horario) es un servidor existente en internet cuya tarea consiste en proporcionar la hora exacta. La mayoría de los servidores de tiempo están acoplados a un reloj de radiofrecuencia. Si seleccione su zona horaria y el servidor de tiempo, el adaptador WiFi 6 Repeater 5400 realizará automáticamente el cambio de horario de verano a horario de inverno y viceversa.

4.7.3 Configuración

Guardar la configuración del dispositivo

Para guardar la configuración activa como archivo en su ordenador, seleccione el botón correspondiente en el área **Sistema** → **Configuración** → **Guardar la configuración del dispositivo en forma de archivo**. Introduzca luego un lugar de memoria y un nombre para el archivo de configuración.

Restaurar la configuración del dispositivo

A través de **Sistema** → **Configuración**, puede enviarse al WiFi 6 Repeater 5400 un archivo de configuración ya existente y activarse allí. Seleccione un archivo apropiado con el botón **Seleccionar archivo…** e inicie el proceso haciendo clic en el botón **Restaurar.**

Valores de suministro

En el área **Administración** → **Sistema**, se pueden restaurar los valores de suministro del WiFi 6 Repeater 5400 con la opción **Restablecer los valores de suministro**.

i

Con esto se pierden sus ajustes Wi-Fi y repetidor personales. También se restablecen las últimas contraseñas asignadas para el WiFi 6 Repeater 5400.

Con fines de seguridad, puede transferir todos los ajustes de configuración activos a su ordenador, almacenarlos allí como archivo y cargarlos de nuevo en el WiFi 6 Repeater 5400. De este modo puede generar, por ejemplo, configuraciones para diversos entornos de red, lo que le permitirá configurar luego de forma rápida y sencilla el dispositivo.

Reiniciar dispositivo

Para reiniciar el WiFi 6 Repeater 5400 seleccione en **Sistema** → **Configuración** el botón **Reiniciar**.

4.7.4 Firmware

El firmware del WiFi 6 Repeater 5400 contiene el software necesario para el funcionamiento del dispositivo. Si se necesitan, devolo ofrece en internet nuevas versiones como archivo para descargar.

Actualización de firmware

Aquí se muestra el firmware del WiFi 6 Repeater 5400 que está instalado actualmente.

Compruebe periódicamente si hay firmware actualizado disponible

El WiFi 6 Repeater 5400 puede buscar automáticamente el firmware más actual. Para ello, active la opción **Compruebe periódicamente si hay firmware actualizado disponible**.

El WiFi 6 Repeater 5400 le informa tan pronto como haya una nueva versión de firmware y le pregunta si desea realizar una actualización.

Cargar automáticamente el firmware actualizado

Si está activada la opción **Instalar el firmware actualizado ahora**, el WiFi 6 Repeater 5400 instala automáticamente el firmware que acaba de encontrar.

Iniciar manualmente la actualización de firmware

❶ Para actualizar el firmware manualmente a la última versión, haga clic en el sitio web de devolo.

❶ Descargue a su ordenador el archivo adecuado para el WiFi 6 Repeater 5400.

❷ A continuación, haga clic en **Buscar archivo de firmware ...** y seleccione el archivo de firmware descargado.

❸ Confirme la configuración haciendo clic en el icono del **Subir**. Tras realizarse con éxito la actualización, el WiFi 6 Repeater 5400 se reinicia automáticamente.

Asegúrese de que no se interrumpa el proceso de actualización.

4.7.5 Config Sync

Este menú solo está disponible en el modo de punto de acceso.

Config Sync permite contar con una configuración homogénea de los dispositivos WiFi 6 Repeater 5400 en toda la red. Se transmiten, por ejemplo, los ajustes de:

- Red Wi-Fi
- Red de invitado
- Wi-Fi Mesh
- Control horario y servidor de tiempo

Para conectar Config Sync, active la opción **Activar**.

Tenga en cuenta que el Wi-Fi siempre se activa y se desactiva en toda la red. Por lo tanto, primero debe finalizar Config Sync en el dispositivo que quiera configurar o conmutar por separado.

5 Apéndice

5.1 Datos técnicos

Codificación Wi-Fi	WPA/WPA2/WPA3 Personal
Connexión des los dispositivos	2x Ethernet RJ45
Consumo de potencia	Maximum: 13/5,7 W/A Typical: ~8,7/5,7 W/A
Alimentación de corriente	internal 196-250 V AC 50 Hz
Temperatura (de almacenamiento funcionamiento)	-25°C to 70 °C / 0°C a 40°C
Dimensiones (en mm, sin conector)	115 x 37 x 140
Condiciones ambientales	10-90% de humedad del aire (sin condensación)
Homologaciones	CE

i *Encontrará los datos técnicos completos en el área de productos de la página* www.devolo.global.

5.2 Rango de frecuencias y potencia de transmisión

Datos técnicos en la banda de frecuencias de 5 GHz

Gama de frecuencias	**5 GHz**
Estándar IEEE	802.11 a/h 802.11 n 802.11 ac 802.11 ax
Rango de frecuencias en interior	5150 – 5350 MHz
Rango de frecuencias en interior y exterior	5150 – 5725 MHz (802.11 a/h, n) 5150 – 5350 MHz / 5470 – 5725 MHz (802.11 ac) 5150 – 5350 MHz / 5470 – 5725 MHz (802.11 ax)

Gama de frecuencias	**5 GHz**
Ancho de banda del canal	20 MHz (802.11 a/h) 20 MHz, 40 MHz (802.11 n) 20 MHz, 40 MHz, 80 MHz, 160 MHz (802.11 ac) 20 MHz, 40 MHz, 80 MHz, 160 MHz (802.11 ax)
Rendimiento máximo de envío en interior	200 mW (canal 36 – 64) / 23 dBm
Rendimiento máximo de envío	1000 mW (canal 100 – 140) / 30 dBm

*Las conexiones Wi-Fi en la banda de 5 GHz de 5,15 a 5,35 GHz solo son adecuadas para el funcionamiento dentro de espacios cerrados.

Esta limitación/requisito es válido en los siguientes países:

AT	BE	BG	CH	CY	CZ	DE	DK	EE	EL	ES	FI	FR	HR	HU	IE	IS
IT	LI	LT	LU	LV	MT	NL	NO	PL	PT	RO	SE	SI	SK	UK		

Datos técnicos en la banda de frecuencias de 2,4 GHz

Gama de frecuencias	**2,4 GHz**
Estándar IEEE	802.11 b 802.11 g 802.11 n 802.11 ax
Rango de frecuencias en interior	–
Rango de frecuencias en interior y exterior	2399,5 – 2484,5 MHz
Ancho de banda del canal	20 MHz (802.11 b/g) 20 MHz, 40 MHz (802.11 n) 20 MHz, 40 MHz (802.11 ax)
Rendimiento máximo de envío en interior	100 mW / 20 dBm
Rendimiento máximo de envío	100 mW / 20 dBm

5.3 Canales y frecuencias de la portadora

Canales y frecuencias en la banda de 5 GHz

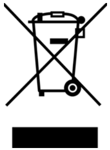
Canal	Frecuencia de la portadora
36	5180 MHz
40	5200 MHz
44	5220 MHz
48	5240 MHz
52	5260 MHz
56	5280 MHz
60	5300 MHz
64	5320 MHz
100	5500 MHz
104	5520 MHz
108	5540 MHz
112	5560 MHz
116	5580 MHz
120	5600 MHz
124	5620 MHz
128	5600 MHz
132	5660 MHz
136	5680 MHz
140	5700 MHz

Canales y frecuencias en la banda de 2,4 GHz

Canal	Frecuencia de la portadora
1	2412 MHz
2	2417 MHz
3	2422 MHz
4	2427 MHz
5	2432 MHz
6	2437 MHz
7	2442 MHz
8	2447 MHz
9	2452 MHz
10	2457 MHz
11	2462 MHz
12	2467 MHz
13	2472 MHz

5.4 Eliminación de aparatos viejos

Utilícese en aquellos países de la Unión Europea y en otros países con un sistema de recogida de residuos individual:



El símbolo con el contenedor tachado significa que este adaptador se encuentra en el ámbito de aplicación de la directiva WEEE referente a dispositivos eléctricos o electrónicos. Esta directiva prohíbe tirar dichos aparatos viejos a la basura. Puede depositarlos sin coste alguno en un centro de recogida municipal. Diríjase al ayuntamiento o a la administración local para conocer la dirección y el horario del centro de recogida más cercano.

5.5 Condiciones de garantía

Si su dispositivo devolo presenta algún defecto en la primera puesta en marcha o durante el período de garantía, póngase en contacto con el distribuidor donde adquirió el producto. Éste se encargará de la sustitución o reparación del producto devolo. Encontrará las condiciones para la garantía completas en nuestra página web www.devolo.global/support.

Indíce

U

V

W

devolo WiFi 6 Repeater 5400

Marchi

Android ™ è un marchio registrato della Open Handset Alliance.

Linux® è un marchio registrato di Linus Torvalds.

Ubuntu® è un marchio registrato di Canonical Ltd.

iPhone®, iPad® e iPod® sono marchi registrati di Apple Computer, Inc.

Mac® e Mac OS X® sono marchi registrati di Apple Computer, Inc.

Windows® e Microsoft® sono marchi registrati di Microsoft, Corp.

Wi-Fi®, Wi-Fi Protected Access™, WPA™, WPA2™ e Wi-Fi Protected Setup™ sono marchi registrati della Wi-Fi Alliance®.

devolo, e il logo devolo sono marchi registrati di devolo AG.

Il pacchetto firmware devolo contiene dei file che vengono distribuiti sotto diverse licenze, in particolare sotto la licenza proprietaria devolo o sotto una licenza Open Source (GNU General Public License, GNU Lesser General Public License o FreeBSD License). Il codice sorgente dei file distribuiti come Open Source può essere richiesto per iscritto a gpl@devolo.de.

Tutti gli altri nomi e denominazioni utilizzati possono essere marchi o marchi registrati dei rispettivi proprietari. devolo si riserva il diritto di modificare i suddetti dati senza preavviso, e non assume alcuna responsabilità per imprecisioni tecniche e/o omissioni.

Questo prodotto è stato realizzato e viene venduto con una licenza fornita a devolo AG da Vectis One Ltd. per i brevetti sulla tecnologia WiFi ed è di proprietà di Wi-Fi One, LLC (“Licenza”). La licenza è limitata ai prodotti elettronici finiti destinati al consumo finale e non si estende a dispositivi o processi di terzi utilizzati o venduti in abbinamento a questo prodotto.

devolo AG

Charlottenburger Allee 67

52068 Aachen

Germany

www.devolo.global

Versione 1.0_6/22

Contenuti

1 Qualche parola di presentazione

1.1 Questo manuale

Prima della messa in funzione dell'apparecchio leggere attentamente tutte le istruzioni di sicurezza e uso e conservare il manuale e la guida per l'installazione per consultazioni successive.

Dopo la presentazione del WiFi 6 Repeater 5400 nel **capitolo 2**, il **capitolo 3** illustra come mettere in funzione l'adattatore nella propria rete domestica.

Il **capitolo 4** descrive nei dettagli le possibilità di impostazione dell'interfaccia di configurazione integrata WiFi 6 Repeater 5400.

Nel **capitolo 5**, in fondo al manuale, si trovano dei dati tecnici, informazioni sul campo di frequenza, informazioni sulla compatibilità ambientale del prodotto, nonché le nostre condizioni di garanzia.

Descrizione dei simboli

Questa sezione contiene una breve descrizione del significato dei simboli utilizzati nel manuale e/o presenti sulla targhetta identificativa, sulla presa dell'apparecchio e sulla confezione:

Simbolo	Descrizione
	Contrassegno di sicurezza molto importante che avverte dell'incombente pericolo di tensione elettrica e che, se ignorato, può causare gravi ferite o la morte.
	Contrassegno di sicurezza molto importante che avverte di una possibile situazione pericolosa e che, se ignorato, può causare gravi ferite o la morte.
	Contrassegno di sicurezza importante che avverte di una possibile situazione pericolosa dovuta a ustione e che, se ignorato, può causare leggere ferite e danni materiali.
	Contrassegno di sicurezza importante che avverte di una possibile situazione pericolosa di inciampo e che, se ignorato, può causare ferite.

Simbolo	Descrizione
	Indicazione importante che si consiglia di osservare poiché può causare possibili danni materiali.
	L'apparecchio può essere utilizzato solo in ambienti chiusi e asciutti.
	**Applicabile solo ai dispositivi con WiFi nella banda 5 GHz:** Le connessioni WiFi nella banda 5 GHz da 5,15 a 5,35 GHz sono destinate esclusivamente al funzionamento all'interno di stanze chiuse.
	Il dispositivo appartiene alla classe di isolamento II. Tutte le parti dell'alloggiamento (in metallo) elettricamente conduttive che, in caso di guasto durante il funzionamento o la manutenzione, possono essere sotto tensione, sono separate dagli elementi sotto tensione da un isolamento rinforzato.

Simbolo	Descrizione
CE	Il contrassegno CE indica al produttore/installatore che il prodotto soddisfa tutte le normative europee ed è stato sottoposto alle procedure prescritte per la valutazione della conformità.
	Serve a evitare la presenza di rifiuti derivati da apparecchi elettrici ed elettronici e a ridurre tali rifiuti tramite il riutilizzo, il riciclo e altre forme di utilizzo. Fissa norme minime per il trattamento di rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche nell'UE, EFTA e Regno Unito.
	Informazioni aggiuntive e consigli sui fondamentali e sulla configurazione dell'apparecchio.
	Identifica la procedura conclusa

1.2 Uso proprio

Utilizzare i prodotti e il software devolo, nonché gli accessori in dotazione, nella maniera descritta, onde evitare danni e ferite.

Prodotti

Gli apparecchi devolo sono dispositivi di comunicazione per ambiente interno* dotati, a seconda del prodotto, di un modulo **PLC-** (**P**ower**L**ine **C**ommunication) e/o WiFi e/o a banda larga. Gli apparecchi comunicano fra loro, a seconda del prodotto, tramite PLC, cavo dati e telefonico (ad es. coassiale o Twisted Pair) e/o WiFi.

Gli apparecchi devolo non sostituiscono il router disponibile. Consentono la trasmissione del segnale Internet o dati presente tramite il cablaggio interno all'abitazione, nonché tramite WiFi, connettendo i terminali per l'accesso a Internet nella rete domestica.

In nessun caso gli apparecchi devolo devono essere utilizzati all'esterno, poiché le elevate oscillazioni di temperatura e l'umidità potrebbero danneggiare sia l'apparecchio, sia i fili della corrente*. Gli apparecchi devolo devono essere montati a un'altezza massima di **due metri**, a meno che non sia presente un ulteriore meccanismo di fissaggio.

L'utilizzo dei prodotti è previsto nell'UE, EFTA e Regno Unito.

* Fanno eccezione gli apparecchi devolo Outdoor, la cui classificazione IP li rende idonei per l'uso all'esterno.

Software

Gli apparecchi devolo possono essere utilizzati esclusivamente con i programmi autorizzati e scaricabili gratuitamente dalla pagina web di devolo AG (www.devolo.global) e dagli App Store (iOS e Google Play). Qualsiasi modifica apportata al firmware e software specifico del prodotto può danneggiare quest'ultimo, rendendolo, nel peggiore dei casi, inutilizzabile, compromettendone la conformità e annullando i diritti alla garanzia.

Utilizzare sempre la versione più aggiornata del software per conservare le funzioni di sicurezza e gli aggiornamenti dell'apparecchio. Il software devolo installato informa automaticamente quando è disponibile una nuova versione.

1.3 Conformità CE

CE prodotto è conforme ai requisiti di base delle **Direttive 2014/53/UE**, **2011/65/UE** e **2009/125/CE**.

L'utilizzo del prodotto è previsto nell'UE, EFTA e Regno Unito.

La semplificata dichiarazione CE di questo prodotto è acclusa in formato cartaceo. Essa è inoltre reperibile sul sito www.devolo.global/support/ce.

1.4 Avvertenze di sicurezza

Prima della messa in funzione degli apparecchi devolo, tutte le istruzioni di sicurezza e uso vanno lette e comprese, quindi conservate per consultazioni future.

PERICOLO! Scossa elettrica
Non toccare la presa, non aprire l'apparecchio e non inserire alcun oggetto nella presa e nelle aperture di ventilazione

PERICOLO! Scossa elettrica
Inserire l'apparecchio in una presa dotata di conduttore di protezione collegato

Gli apparecchi devolo vanno usati esclusivamente in una **rete elettrica** come quella descritta sulla **targhetta identificativa**.

ATTENZIONE! Pericolo di inciampo
Posizionare il cavo di rete in modo che non incontri ostacoli e lasciare la presa elettrica e gli apparecchi di rete collegati, facilmente accessibili

Per staccare dalla rete l'apparecchio devolo, estrarre l'apparecchio stesso, ovvero la spina dalla presa elettrica.

ATTENZIONE! Danni all'apparecchio dovuti alle condizioni ambientali
Utilizzare l'apparecchio esclusivamente in ambienti asciutti e chiusi

ATTENZIONE! Sviluppo di calore durante il funzionamento
Alcuni componenti del contenitore possono diventare molto caldi in determinate situazioni. Installare l'apparecchio in modo che sia protetto contro contatti accidentali e individuare un collocamento ottimale

Gli apparecchi devolo vanno collocati solo in luoghi ove sia garantita una sufficiente aerazione. Le

fessure e le aperture presenti sul contenitore servono a garantire l'aerazione:

- **Non coprire** gli apparecchi devolo durante il loro funzionamento.
- Non posizionare **alcun oggetto sopra** gli apparecchi devolo.
- Non inserire **alcun oggetto** nelle **aperture** degli apparecchi devolo.
- Gli apparecchi devolo **non** vanno collocati nelle dirette **vicinanze** di una **fiamma** (ad esempio fuoco, candela).
- Gli apparecchi devolo **non vanno esposti direttamente alle fonti di calore** (ad esempio, calorifero, radiazione solare).

Gli apparecchi devolo non necessitano di manutenzione da parte dell'utente. In caso di danno, scollegare l'apparecchio devolo dalla rete elettrica, estraendo quest'ultimo o la spina dalla presa elettrica. Rivolgersi quindi a un tecnico specializzato (servizio clienti). Un **danno** sussiste, ad esempio,

- quando un tasto è danneggiato.
- quando la spina è danneggiata.
- se l'apparecchio devolo viene bagnato da liquidi (ad es., pioggia o acqua).
- se l'apparecchio devolo non funziona.
- se il contenitore dell'apparecchio devolo è danneggiato.

ATTENZIONE! Danni al contenitore dovuti a detergenti contenenti solventi
Pulizia solo senza corrente e con un panno asciutto

Non inserire gli apparecchi devolo direttamente uno dentro l'altro. Gli apparecchi inseriti possono presentare una ridotta velocità di trasmissione.

1.5 devolo in Internet

Ulteriori informazioni sui nostri prodotti si trovano anche in Internet sul sito www.devolo.global.

Sul sito è possibile scaricare le descrizioni dei prodotti e la documentazione, nonché le versioni aggiornate del software devolo e del firmware dell'apparecchio.

Speriamo che la lettura di questo manuale possa darvi quella soddisfazione che abbiamo avuta nel scriverlo. Se avete ulteriori idee o suggerimenti sui nostri prodotti, contattateci all'indirizzo di eMail support@devolo.it!

2 Introduzione

WiFi 6 Repeater 5400 – Configurazione facilissima, maggiore velocità WiFi

Una WiFi più estesa in un batter d'occhio. Con il WiFi 6 Repeater 5400 amplierete la rete WiFi ed avrete una connessione stabile nelle stanze.



Fig. 1: Mesh WiFi in tutta la casa

2.1 WiFi 6: "High Efficiency WiFi"

In cosa si differenzia il nuovo standard WiFi 6 dal precedente WiFi 5?

WiFi 6 (IEEE 802.11ax) è la generazione successiva. Questo standard più evoluto si basa sui vantaggi del predecessore e ne amplia le funzioni, per garantire più efficienza, maggiore flessibilità e una migliore scalabilità nelle bande di frequenza a 2,4 GHz e 5 GHz.

Uno degli highlight del WiFi 6 Repeater 5400, oltre alla maggiore velocità del WiFi fino a **5400 Mbps**, è la trasmissione dati più efficiente. Per raggiungere questo obiettivo il protocollo WiFi è stato ottimizzato. Una delle migliorie apportate riguarda la regolazione individuale della velocità di trasmissione, in funzione della raggiungibilità dei client WiFi. Questa ottimizzazione incrementa l'efficienza del protocollo quando vengono richiamati dati da più dispositivi in contemporanea. Per questo motivo lo standard WiFi 6 viene chiamato anche "High Efficiency WiFi", con riferimento alla portata maggiore in rapporto alla superficie.

Questo aumento dell'efficienza si ottiene grazie all'utilizzo di **OFDMA** (**O**rthogonal **F**requency-**D**ivision **M**ultiple **A**ccess), la procedura che

consente l’impiego dei WiFi-Access-Point da parte di più client contemporaneamente. Se in una rete sono presenti ad esempio due notebook, che trasmettono dati attraverso lo stesso canale, OFDMA fa in modo che a ogni laptop vengano assegnati uno o più blocchi di frequenze strette (RU = Ressource Unit). L’assegnazione delle Ressource Unit ai dispositivi WiFi avviene in funzione dell'applicazione utilizzata e della larghezza di banda necessaria.

Le RU vengono trasmesse contemporaneamente, per un trasferimento privo di ritardi. Nel contesto della trasmissione simultanea di grandi e/o piccole quantità di dati, l’assegnazione dinamica delle RU garantisce una velocità di trasmissione ottimizzata, senza latenze percepibili.

2.2 Il WiFi 6 Repeater 5400 si presenta

- Migliore ricezione ax WiFi in ogni stanza, con velocità fino a **5400 Mbps**.
- Trasmissione rapida dei dati: **Crossband Repeating** ottimizza l’utilizzo delle due bande di frequenza (2,4 GHz + 5 GHz).
- Il **beamforming** indirizza in modo mirato il segnale WiFi ai terminali collegati.
- **Navigazione senza interruzioni con mesh WiFi**: WiFi 6 Repeater 5400 e router formano una rete comune.
- Semplicissima messa in funzione tramite app
- **Sicurezza** – con **crittografia WPA3** (Standard per l’alta velocità WiFi IEEE 802.11a/b/g/n/ac/ax)
- In **modalità punto di accesso** il WiFi 6 Repeater 5400 **offre pratiche funzioni aggiuntive** come il blocco di sicurezza per bambini, il WiFi ospiti, la gestione temporizzata e la Config Sync.
- Tramite **2 prese Gigabit Ethernet** sul WiFi 6 Repeater 5400 è possibile collegare i dispositivi di rete fissi con il proprio router.

Il WiFi 6 Repeater 5400 è dotato di

- quattro antenne WiFi interne,
- un indicatore della potenza del segnale e un indicatore di stato a 4 livelli.

i *Gli indicatori di stato a LED possono essere disattivati. Per maggiori informazioni in merito, consultare il capitolo* **4 Configurazione della rete** *o sul sito* www.devolo.global/devolo-cockpit.



Fig. 2: devolo WiFi 6 Repeater 5400 – vista anteriore

- un tasto reset
- un tasto Add,
- due prese di rete Gigabit,
- una presa di alimentazione.



Fig. 3: devolo WiFi 6 Repeater 5400 – vista posteriore

2.2.1 Tasto Add

Questo tasto comanda le seguenti funzioni:

Collegamento del WiFi 6 Repeater 5400 con il router tramite WPS

1. Se il dispositivo si trova in **configurazione di fabbrica**, **premere** per ca. **3 - 9 sec.** il **tasto Add** per attivare la funzione **WPS**.
2. Successivamente premere il tasto WPS del proprio router entro **2 minuti**.

Per informazioni sulla funzione/attivazione WPS del router WiFi consultare la corrispondente documentazione del prodotto.

Il WiFi 6 Repeater 5400 è ora collegato con il router.

Collegamento dei terminali WiFi con il WiFi 6 Repeater 5400 tramite la funzione WPS

1. Premere per ca. **1 - 3 sec.** il tasto **Add** per attivare la funzione **WPS**.
2. Premere quindi il tasto WPS dell'apparecchio WiFi da aggiungere oppure attivare il meccanismo WPS nelle impostazioni WiFi dell'apparecchio WiFi. Gli apparecchi si scambiano ora la chiave di sicurezza e stabiliscono una connessione WiFi protetta.

I terminali WiFi desiderati sono ora collegati con il WiFi 6 Repeater 5400.

3. Se la connessione **WiFi è attivata** e **si desidera trasferire queste impostazioni** su un adattatore devolo Magic o WiFi, leggere il capitolo **4.7.5 Config Sync**.

WPS è uno standard di crittografia sviluppato dalla WiFi Alliance per incrementare la sicurezza in una rete domestica WiFi. L'obiettivo del WPS è quello di semplificare l'aggiunta di periferiche in una rete esistente. Informazioni dettagliate possono essere trovate nel capitolo **4.5.8 Wi-Fi Protected Setup (WPS)**.

Se lo standard di crittografia WPA3 è attivo, la funzione WPS per motivi tecnici non si può utilizzare.

Per maggiori informazioni in merito, consultare i capitoli **4.5.3 Reti WiFi** *e* **4.5.8 Wi-Fi Protected Setup (WPS)**.

2.2.2 Lettura della spia WiFi

La spia di controllo WiFi (**LED**) integrata dispone di un indicatore LED a 4 livelli:

Il punto del simbolo WiFi mostra lo **stato dell'adattatore** con diversi tipi di lampeggio e accensione.

L'**intensità del segnale** verso il router viene rappresentata tramite il **numero di curve a mezzaluna del WiFi**.

Stato del punto nel simbolo WiFi durante la messa in funzione:

	Accensione/lampeggio del punto	**Stato dell'adattatore**
	Acceso con luce rossa	Modalità di avvio **Durante il funzionamento**: Il WiFi 6 Repeater 5400 è probabilmente difettoso. Rivolgersi al servizio assistenza.
	Acceso **con luce verde**	**Dopo la modalità di avvio**: Il WiFi 6 Repeater 5400 è operativo. **Dopo la configurazione come repeater o punto di accesso**: La connessione alla rete è stata stabilita tramite WiFi o cavo LAN.

	Accensione/lampeggio del punto	Stato dell'adattatore
	Lampeggia a intervalli di **1 sec. Verde**	**Possibilità 1**: Il WiFi 6 Repeater 5400 si trova nella modalità WPS, per l'inserimento di dispositivi in grado di gestire una connessione WiFi tramite WPS. **Possibilità 2**: La configurazione eseguita (modalità repeater o punto di accesso) viene salvata sul WiFi WiFi 6 Repeater 5400. **Possibilità 3**: Il WiFi 6 Repeater 5400 si trova temporaneamente in modalità punto di accesso e impedisce l'accesso alla rete WiFi ancora non criptata del WiFi 6 Repeater 5400. Questo si verifica quando il WiFi 6 Repeater 5400 non è ancora configurato, ma è già stato collegato ad un cavo di rete.

Stato del punto nel simbolo WiFi in caso di problemi:

	Accensione/lampeggio del punto	**Stato dell'adattatore**
	Lampeggia a intervalli di **1 sec. Arancione**	**Possibilità 1**: Il WiFi 6 Repeater 5400 non è in grado di stabilire nessuna connessione con il router. **Possibilità 2**: Il WiFi 6 Repeater 5400 non riceve nessun indirizzo IP dal router.
	OFF	**Possibilità 1**: Il LED WiFi è spento e il WiFi 6 Repeater 5400 continua ad essere operativo in modalità punto di accesso. **Possibilità 2**: Il WiFi 6 Repeater 5400 non è operativo, in quanto scollegato dalla corrente.

Intensità del segnale verso il router:

	Lampeggio/accensione delle curve a mezzaluna	**Intensità del segnale verso il router**
	Tre curve a mezzaluna WiFi accese **con luce verde**	La connessione WiFi col router è ottima.
	Due curve a mezzaluna WiFi accese **con luce verde**	La connessione WiFi col router è buona.
	Una curva a mezzaluna WiFi accesa **con luce verde**	La connessione WiFi al router è normale.
	Una curva a mezzaluna WiFi accesa **con luce arancione**	La connessione WiFi al router non è ottimale.

2.2.3 Tasto reset

Il **tasto** reset (nella rientranza accanto al tasto Add) ha due diverse funzioni:

Riavvio

L'apparecchio si riavvia se si preme il tasto di reset per meno di 10 secondi con l'ausilio di una graffetta o di un oggetto simile.

Configurazione di fabbrica

1. Per rimuovere il WiFi 6 Repeater 5400 dalla rete e resettarne con successo l'intera configurazione, riportandola allo stato al momento della fornitura, premere il tasto reset per più di 10 secondi con l'ausilio di una graffetta o di un oggetto simile.

   i *Ricordare che tutte le impostazioni già effettuate andranno perse!*

2. Attendere finché il punto nel simbolo WiFi si accende con luce verde fissa, quindi scollegare il dispositivo dalla rete elettrica.

   ✓ Il WiFi 6 Repeater 5400 è stato rimosso con successo dalla rete.

2.2.4 Prese di rete

Le prese di rete dell'adattatore WiFi 6 Repeater 5400 consentono di collegare quest'ultimo ad apparecchi fissi, quali PC, console giochi ecc., utilizzando un normale cavo di rete.

i *Collegare tramite cavo di rete al* WiFi 6 Repeater 5400 *solo i "nuovi terminali" che non sono già integrati tramite WiFi nella propria rete domestica. Collegamenti doppi disturbano la rete.*

2.2.5 Antenne WiFi

Le antenne WiFi interne servono al collegamento con altre periferiche di rete via radio.

3 Messa in funzione

Il presente capitolo spiega come mettere in funzione il WiFi 6 Repeater 5400; descrive inoltre il collegamento dell'apparecchio e presenta brevemente il software devolo. Per una documentazione più approfondita consultare il sito www.devolo.global.

3.1 Parti fornite

Prima di procedere alla messa in funzione del WiFi 6 Repeater 5400, assicurarsi che il contenuto della confezione sia completo:

- 1 WiFi 6 Repeater 5400 con piedini pieghevoli

ATTENZIONE! Utilizzare l'apparecchio solo in posizione libera. Una messa in funzione non corretta causa una perdita di velocità.

- 1 alimentatore fornito (devolo è importatore)
  Indirizzo postale:
  devolo AG
  Charlottenburger Allee 67
  52068 Aachen
- Guida per l’installazione stampata
- Opuscolo stampato, “sicurezza e assistenza”
- Dichiarazione CE semplificata

devolo si riserva il diritto di apportare modifiche a quanto fornito senza previa comunicazione.

3.2 Presupposti del sistema

I seguenti presupposti del sistema sono rilevanti per configurare o gestire il WiFi 6 Repeater 5400 tramite un PC/laptop.

- **Sistemi operativi supportati da devolo Cockpit**:
  - Win a partire dalla versione 7 (32 bit/64 bit)
  - Ubuntu a partire dalla versione 14.04 (32 bit/64 bit)
  - Mac (a partire dalla versione OS X 10.9)
- **Collegamento alla rete**

Ricordare che il PC o laptop deve disporre di una scheda di rete o adattatore di rete con interfaccia di rete.

3.3 Installazione di WiFi 6 Repeater 5400

Nelle sezioni seguenti vengono descritte la modalità di collegamento del WiFi 6 Repeater 5400 e la relativa integrazione nella rete WiFi.

ATTENZIONE! Danni all'apparecchio dovuti alle condizioni ambientali
Utilizzare l'apparecchio esclusivamente in ambienti asciutti e chiusi

La gamma di tensione consentita per l'utilizzo dell'apparecchio e la potenza assorbita sono indicate sulla targhetta posta sul retro dell'apparecchio. Per ulteriori dati tecnici relativi al prodotto, consultare la sezione corrispondente al prodotto sul sito www.devolo.global.

ATTENZIONE! Utilizzare l'apparecchio solo in posizione libera. Una messa in funzione non corretta causa una perdita di velocità.

1. Per la prima configurazione collegare il WiFi 6 Repeater 5400 a una presa elettrica vicina al router.
2. Appena il punto del LED WiFi si accende con luce verde, il dispositivo è operativo. Il lasso di tempo che intercorre fra il collegamento dell'apparecchio e questo stato può arrivare a 2 minuti.

Il WiFi 6 Repeater 5400 offre due diverse modalità di esercizio. Può essere impiegato come repeater WiFi **oppure** come punto di accesso. Prestare attenzione alle possibili procedure in base alla modalità desiderata per l'apparecchio.

devolo Home Network App

La devolo Home Network App riconosce automaticamente il WiFi 6 Repeater 5400 nuovo o non configurato. Un **Assistente** funge da guida semplice e rapida per configurare l'apparecchio come repeater WiFi **o** punto di accesso (vedere **3.3.1 Installazione tramite app**).

Interfaccia web dell'apparecchio

È possibile configurare manualmente l'apparecchio come repeater WiFi **o** punto di accesso tramite l'interfaccia web del WiFi 6 Repeater 5400 (vedere **3.3.2 Installazione tramite interfaccia web**).

Attivazione WPS tramite tasto Add

È possibile configurare automaticamente l'apparecchio come repeater WiFi tramite il tasto Add (attivazione WPS) (vedere **3.3.5 Configurazione come repeater tramite tasto Add (WPS)**.

3.3.1 Installazione tramite app

1. Scaricare la devolo Home Network App dal corrispondente store nel proprio smartphone o tablet.

Fig. 4: Codice QR

2. La devolo Home Network App viene inserita come al solito nella lista delle app dello smartphone o tablet. Toccando il simbolo devolo Home Network App si passa al menu di avvio.

3. Seguire quindi le istruzioni dell'Assistente.

✓ Appena la barra di stato scompare e i due LED nell'apparecchio si accendono con luce verde, il WiFi 6 Repeater 5400 è correttamente configurato come repeater.

3.3.2 Installazione tramite interfaccia web

Per la configurazione del WiFi 6 Repeater 5400 è necessario un terminale WiFi (laptop, smartphone o tablet).

1. Per la prima configurazione il WiFi 6 Repeater 5400 configura una rete WiFi temporanea, chiamata "devolo WiFi 6 Repeater 5400", che non dispone di una connessione Internet. Collegare il terminale a questa rete (non è necessario inserire la password).

2. Nel terminale, avvalendosi di un browser, richiamare l'indirizzo http://2.2.2.1.

3. Il WiFi 6 Repeater 5400 offre due modalità d'esercizio:



Modalità repeater

- Se il WiFi 6 Repeater 5400 viene impiegato come repeater WiFi, viene potenziata la rete esistente in modalità wireless.

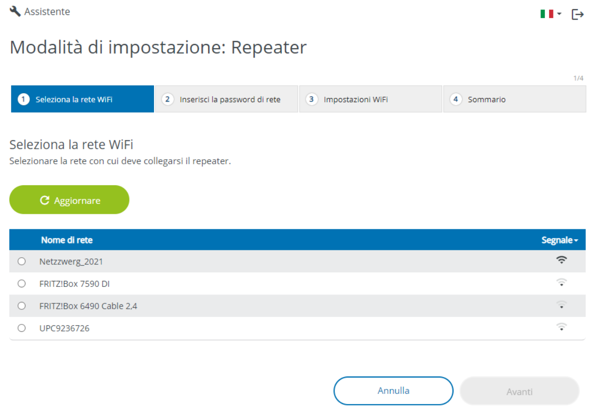
- Avvalersi di questa modalità negli ambienti in cui non si desidera o non è possibile posare un cavo Ethernet. Questa procedura è descritta nel capitolo **3.3.3 Utilizzo come repeater**.

Modalità punto di accesso

- Se il WiFi 6 Repeater 5400 viene impiegato come punto di accesso supplementare nella rete, viene potenziata la rete esistente **via cavo**.
- A tale scopo collegare l'apparecchio direttamente al dispositivo per l'accesso a Internet (router). Questa procedura è descritta nel capitolo **3.3.4 Utilizzo come punto di accesso**.

3.3.3 Utilizzo come repeater

1. Fare clic su **Installare come ripetitore**.
2. Il WiFi 6 Repeater 5400 cerca automaticamente le reti WiFi nelle vicinanze. Selezionare nell'elenco la propria rete WiFi e fare clic su **Avanti**.



Se la propria rete WiFi non compare nell'elenco, scegliere una presa elettrica più vicina al router WiFi/punto di accesso e riaggiornare l'elenco facendo clic sul simbolo della ***freccia****.*

3. Inserire i dati di accesso della propria rete WiFi nel campo **Password** e fare clic su **Avanti**.



4. A questo punto è possibile definire le impostazioni WiFi.

Utilizzare le impostazioni WiFi standard

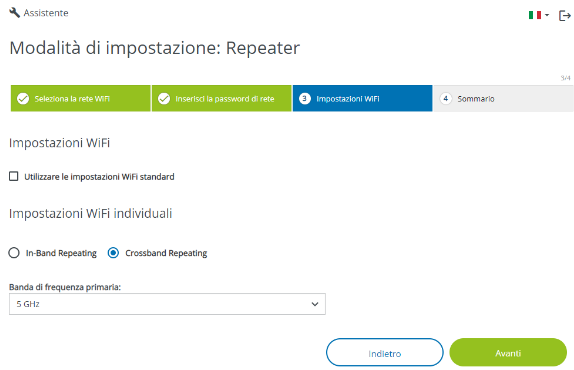
Si consiglia di utilizzare le impostazioni standard – a tale scopo fare semplicemente clic su **Avanti**.

Impostazioni WiFi individuali

Se si desidera definire impostazioni individuali, disattivare l'opzione **Utilizzare le impostazioni WiFi standard**.

Il WiFi 6 Repeater 5400 supporta due modalità:

- **Inband Repeating** – inoltra il segnale WiFi sulla stessa banda di frequenza in cui arriva (2,4 GHz o 5 GHz).
- **Crossband Repeating** – cambia la banda di frequenza, per ridurre le interferenze.



5. Nell'ultimo passaggio viene fornita una sintesi delle impostazioni definite. Qui è anche possibile visualizzare e stampare un codice QR con i dati di accesso della propria rete.



6 Confermare con **Terminare la configurazione** e attendere la conclusione della configurazione.

✓ Appena la barra di stato scompare e il punto nel simbolo WiFi si accende con luce verde, il WiFi 6 Repeater 5400 è configurato correttamente come **repeater**.

i *Per informazioni su ulteriori possibili impostazioni dell'apparecchio consultare il capitolo* **4 Configurazione della rete**.

3.3.4 Utilizzo come punto di accesso

1 Fare clic su **Installare come punto di accesso**.

✓ Appena la barra di stato scompare e il punto nel simbolo WiFi si accende con luce verde, il WiFi 6 Repeater 5400 è configurato correttamente come **punto di accesso**.

i *Per informazioni su ulteriori possibili impostazioni dell'apparecchio consultare il capitolo* **4 Configurazione della rete**.

Affinché il WiFi 6 Repeater 5400 presenti la stessa configurazione WiFi del router WiFi è possibile importare i dati di accesso WiFi utilizzando la funzione **WiFi Clone**. Tale funzione può essere attivata in diversi modi:

Attivazione del WiFi Clone:

- Attivazione della funzione WiFi Clone premendo un pulsante:

1 Premere per ca. **3 - 9 sec.** il tasto **Add** sul **WiFi 6 Repeater 5400**.

2 Premere il tasto WPS del router WiFi del quale è necessario importare i dati di accesso.

✓ *Il WiFi 6 Repeater 5400 presenta ora la stessa configurazione WiFi del router WiFi.*

oppure

- Attivazione della funzione WiFi Clone tramite l'interfaccia Web. Ulteriori informazioni su questa funzione sono disponibili nel capitolo **WiFi Clone**.

3.3.5 Configurazione come repeater tramite tasto Add (WPS)

È possibile configurare il WiFi 6 Repeater 5400 come repeater tramite il tasto **Add** anche senza richiamare l'interfaccia web.

1. Per l'attivazione del WPS premere per ca. **1 - 3 sec.** il tasto **Add** sul **WiFi 6 Repeater 5400**.
2. Confermare l'attivazione WPS **entro 2 minuti** nel **router** WiFi oppure in un altro punto di accesso all'interno della rete WiFi, ad es.
   - premendo il tasto **WPS** del **router** WiFi o del punto di accesso
   - oppure attivando la funzione **WPS** nell'**interfaccia di configurazione/nella app** del rispettivo apparecchio

Per istruzioni sull'attivazione/sulla funzione WPS del router WiFi o del punto di accesso, consultare la relativa documentazione del prodotto.

Appena il punto e le curve a mezzaluna nel simbolo WiFi si accendono con luce verde, il WiFi 6 Repeater 5400 è configurato correttamente come **repeater**.

3.4 Installazione del software devolo

Installazione del software devolo Cockpit

Il devolo Cockpit trova tutti gli adattatori devolo raggiungibili nella vostra rete, visualizza le informazioni ad essi relative. Il software consente di accedere all'interfaccia Web integrata.

Sistemi operativi del devolo Cockpit (a partire dalla versione 5.0) supportati:

- a partire dalla versione Win 7 (32 bit/64 bit),
- a partire dalla versione Ubuntu 13.10 (32 bit/64 bit),
- a partire dalla versione Mac OS X 10.9.

Il manuale del prodotto, il software e altre informazioni su devolo Cockpit sono reperibili sul sito www.devolo.global/cockpit.

Download della devolo Home Network App

La devolo Home Network App è l'**app gratuita** di devolo che permette anche di controllare e configurare (tramite smartphone o tablet) le connessioni Wi-Fi, Magic e LAN dell'adattatore devolo. Lo smartphone o il tablet si collegano in questo caso tramite Wi-Fi all'adattatore devolo a casa.

1. Scaricare la devolo Home Network App dal corrispondente store nel vostro smartphone o tablet.

GET IT ON Google Play
Download on the App Store

2. La devolo Home Network App viene inserita come al solito nella lista delle app dello smartphone o tablet. Toccando il simbolo del devolo Home Network App si arriva al menu di avvio.

i Per maggiori informazioni sulla devolo Home Network App consultare il sito Internet www.devolo.global/devolo-app.

3.5 Rimozione del WiFi 6 Repeater 5400 dalla rete

Per rimuovere un adattatore WiFi 6 Repeater 5400 da una rete e resettarne con successo la configurazione completa, riportandola allo stato al momento della fornitura, premere per più di 10 secondi il tasto reset. Attendere finché il punto nel simbolo WiFi si accende con luce verde, quindi scollegare l'adattatore dalla rete elettrica.

Ricordare che tutte le impostazioni già effettuate andranno perse!

Per collegarlo in un’altra rete, procedere come descritto nel presente capitolo.

4 Configurazione della rete

Il WiFi 6 Repeater 5400 dispone di un'interfaccia Web integrata che può essere richiamata tramite un comune browser web. In essa si possono adattare tutte le impostazioni per il funzionamento dell'apparecchio.

4.1 Richiamo di un'interfaccia Web integrata

L'interfaccia Web online del WiFi 6 Repeater 5400 è raggiungibile in diversi modi:

- Rufen Sie an Ihrem Endgerät mit einem Browser die Adresse http://2.2.2.1 auf.

i *Per la prima configurazione, il WiFi 6 Repeater 5400 configura una rete WiFi temporanea, chiamata "WiFi 6 Repeater 5400", che non dispone ancora di una connessione Internet. Collegare il terminale a questa rete (non è necessario inserire la password).*

Il WiFi 6 Repeater 5400 dovrebbe trovarsi nelle condizioni di fabbrica (per maggiori informazioni, vedi **2.2.3 Tasto reset***).*

oppure

- Tramite la **devolo Home Network App** dello smartphone o tablet si arriva all'interfaccia Web dell'apparecchio.

oppure

- Tramite il **software Cockpit** si arriva all'interfaccia Web dell'apparecchio cliccando con il puntatore del mouse sulla scheda corrispondente del WiFi 6 Repeater 5400. Il programma rileva l'indirizzo IP corrente e avvia la configurazione nel browser web.

i *Maggiori informazioni sull'app Home Network App e il software Cockpit possono essere trovate nel capitolo* **3.4 Installazione del software devolo***.*

4.2 Informazioni generali sul menu

Tutte le funzioni del menu vengono descritte sia nella corrispondente interfaccia, sia nel relativo capitolo del manuale. L'ordine della descrizione nel manuale si orienta alla struttura del menu. Le figure sull'interfaccia dell'unità sono fornite a titolo illustrativo.

Repeater o punto di accesso

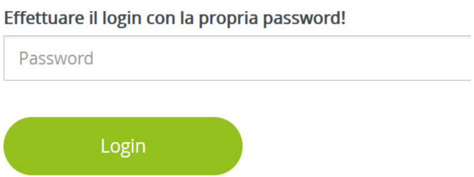
Le pagine di menu che vengono visualizzate in un solo modo sono indicate da una nota.

Login

Per informazioni su come accedere all'interfaccia web dell'apparecchio, possono essere trovate nel capitolo **4.1 Richiamo di un'interfaccia Web integrata**.

L'interfaccia Web non è protetta da password. Per escludere l'accesso non autorizzato da parte di terzi, al primo login è necessario assegnare una password di login.

Ad ogni nuovo login, inserire la propria password e confermare con **Login**.



Maggiori informazioni sulla password possono essere trovate nel capitolo **4.7 Sistema**

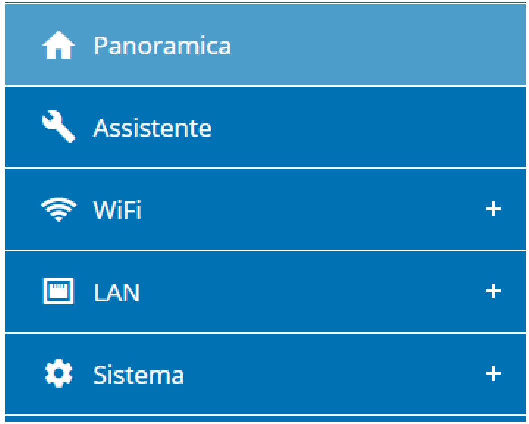
Logout

Facendo clic su **Log out**, si effettua il log out dall'interfaccia Web.

Seleziona lingua

Scegliere la lingua desiderata nella lista relativa.

Le zone centrali dell'interfaccia Web e le relative sottocategorie sono elencate sul margine sinistro. Per passare direttamente a un'area, fare clic sull'input corrispondente.



Esecuzione di modifiche

Non appena viene apportata una modifica, vengono visualizzati due simboli nella pagina di menu corrispondente:

- Simbolo del **dischetto**: le vostre impostazioni vengono memorizzate.
- Simbolo **X**: il processo viene interrotto e le vostre impostazioni non vengono memorizzate.

Campi obbligatori

I campi con cornice rossa sono obbligatori, infatti i relativi input sono indispensabili per continuare con la configurazione.

Testo guida nei campi non compilati

I campi non compilati contengono un testo guida su sfondo grigio che ne riporta il contenuto necessario. Inserendo il testo, questo testo guida scompare immediatamente.

Impostazioni standard

Alcuni campi contengono impostazioni standard atte a garantire la massima compatibilità e quindi semplicità di utilizzo. Le impostazioni standard nei menu di selezione (drop-down) sono contrassegnate con *.

Naturalmente le impostazioni standard possono essere sostituite con dati individuali.

Impostazioni raccomandate

Alcuni campi contengono impostazioni raccomandate.

Naturalmente le impostazioni raccomandate possono essere sostituite con dati individuali.

Tabelle

Facendo clic sulla riga della tabella corrispondente (ad es.**Timer**, **Blocco di sicurezza bambini**/**; ricordare che queste funzioni sono disponibili solo nella modalità punto di accesso dell'apparecchio**) è possibile apportare modifiche all'interno della tabella. Nella modalità di elaborazione, la riga della tabella corrispondente ha lo sfondo blu.

Input non conformi

Gli errori di input vengono segnalati da una cornice rossa o da messaggi di errore.

Pulsanti

Fare clic su simbolo del **dischetto** per salvare le impostazioni delle singole aree dell'interfaccia Web.

Per abbandonare il relativo settore dell'interfaccia Web fare clic su simbolo **X** oppure utilizzare il **Percorso di menu** situato sopra i tasti.

Per cancellare l'input, fare clic sul simbolo del **Cestino**.

Per aggiornare un elenco, fare clic sul simbolo della **Freccia**.

Fare clic sul simbolo dell'**occhio** per commutare la visualizzazione delle password fra testo in chiaro e serie di *****.

4.3 Panoramica

L'area **Panoramica** mostra lo stato dell'apparecchio e gli apparecchi LAN e WiFi collegati.

4.3.1 Sistema

Informazioni

Nome: nome dell'apparecchio

N° di serie: numero di serie dell'apparecchio

Versione firmware: versione del firmware dell'apparecchio

Indirizzo MAC Ethernet: Indirizzo MAC del dispositivo collegato alla presa di rete

Durata dispositivo: Tempo di durata del dispositivo

4.3.2 LAN

Ethernet

Connesione 1/Connessione 2: viene indicata la velocità (10/100/1000 Mbps) a condizione che sia stato rilevato un collegamento; in caso contrario compare l'indicazione di stato "Non connesso".

IPv4

Protocollo: indicazione dello stato di attivazione o disattivazione del DHCP

Indirizzo: indirizzo IPv4 utilizzato

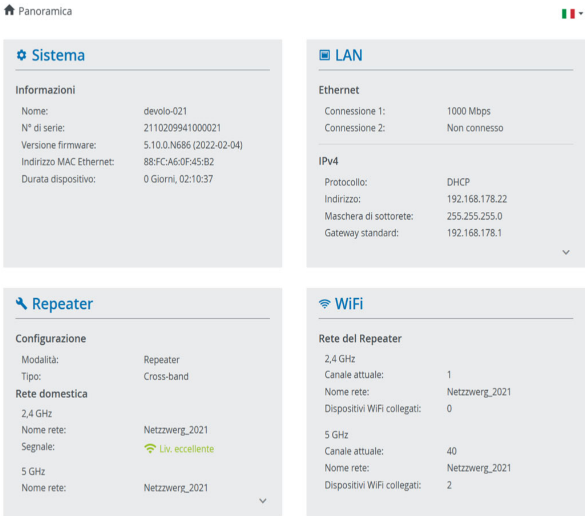
Maschera di sottorete: maschera di rete IPv4 utilizzata

Gateway standard: gateway IPv4 utilizzato

Server DNS: server DNSv4 utilizzato

IPv6

Indirizzo/sottorete: mostra l'indirizzo IPv6 che il dispositivo usa per raggiungere internet.



4.4 Assistente

Qui potete riavviare l'assistente che vi ha assistito nella configurazione iniziale e configurare il WiFi 6 Repeater 5400per il Modalità repeater o Modalità punto di accesso.

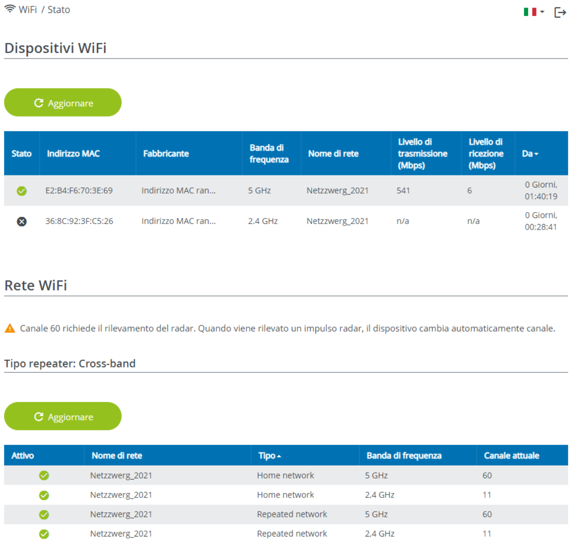
4.5 WiFi

Nell'area **WiFi** definire tutte le impostazioni per la rete wireless.

4.5.1 Stato

Qui viene mostrato lo stato attuale della configurazione di rete WiFi, ad es. i terminali WiFi collegati, l'indirizzo MAC, la banda di frequenza

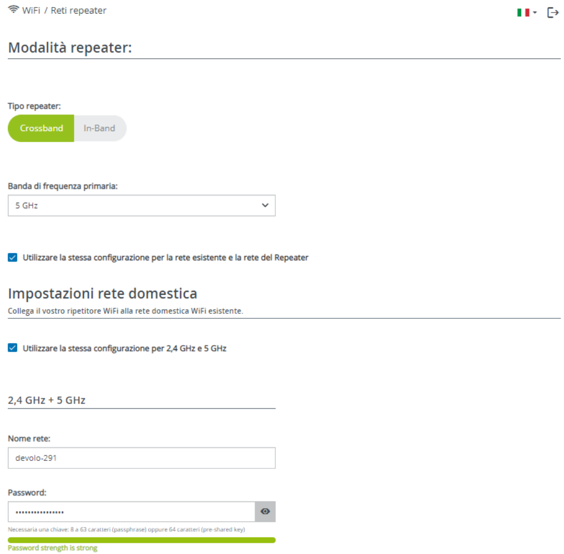
scelta, l'SSID, le velocità di trasmissione e la durata del collegamento.



4.5.2 Reti repeater

Questo menu è disponibile solo nella modalità repeater.

Qui vengono definite tutte le impostazioni necessarie per la rete del repeater.



Modalità repeater

Tipo repeater: Crossband o Inband

Banda di frequenza primaria: 2,4 GHz o 5 GHz.

Utilizzare impostazioni comuni per la rete esistente e la rete del repeater: disattivando questa opzione le impostazioni indicate sotto vengono configurate in modo separato per la rete domestica esistente e l'ampliamento generato dal repeater.

Rete domestica vs rete del repeater

Il grafico seguente illustra le differenze fra le due reti:



Fig. 5

Nella modalità repeater ci sono due reti WiFi: la rete domestica esistente e la rete del repeater.

La rete domestica è quella generata dall'apparecchio di accesso a Internet (router WiFi), sulla quale avviene la trasmissione dati dal router al repeater e viceversa.

La trasmissione dati dal repeater al rispettivo terminale e viceversa avviene però solo attraverso la rete del repeater.

Impostazioni per rete domestica e rete del repeater

In questa sezione si definisce la modalità desiderata per la banda di frequenza. Il WiFi 6 Repeater 5400 supporta sia l'uso in parallelo che quello separato delle bande di frequenza WiFi.

Attivando l'opzione **Utilizzare impostazioni comuni per banda 2,4 GHz e 5 GHz** le impostazioni della **modalità repeater** valgono per entrambe le bande di frequenza.

Disattivando l'opzione ciascuna banda di frequenza viene configurata in modo diverso.

Nome di rete

Nel campo **Nome di rete** selezionare il nome della rete WiFi.

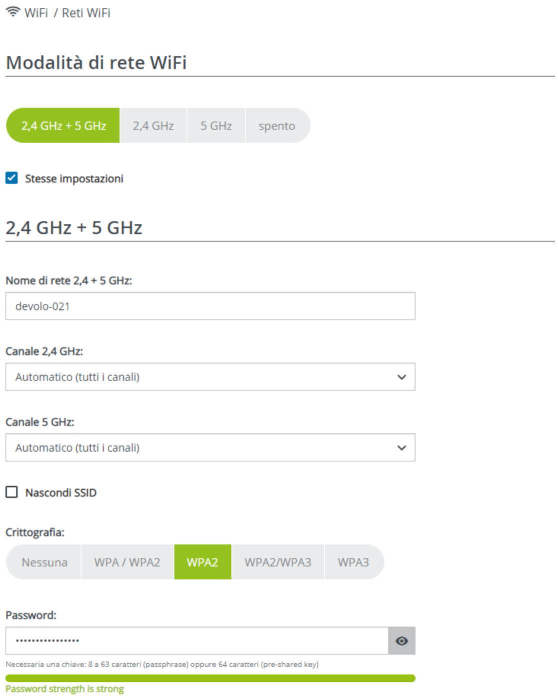
Password

Nel campo **Password** inserire il codice della rete WiFi selezionata.

4.5.3 Reti WiFi

Questo menu è disponibile solo nella modalità punto di accesso.

Qui è possibile configurare tutte le impostazioni necessarie per la propria rete WiFi.



Modalità di rete WiFi

Il WiFi 6 Repeater 5400 supporta sia l'uso in parallelo che quello separato delle bande di frequenza WiFi.

Nel campo **Modalità di rete WiFi** è possibile creare l'impostazione preferita facendo clic sul relativo campo:

- **2,4 GHz + 5 GHz** – vengono utilizzate entrambe le bande di frequenza
- **2,4 GHz** – viene utilizzata solo la banda di frequenza da 2,4 GHz
- **5 GHz** – viene utilizzata solo la banda di frequenza da 5 GHZ
- **Spento** – se lo si desidera, qui è possibile disattivare completamente la componente WiFi.

Dopo aver salvato quest'impostazione, ricordate che verrete scollegati dal WiFi 6 Repeater 5400 anche in presenza di un collegamento radio attivo. In questo caso configurare il dispositivo tramite Ethernet.

Nome di rete

Il **nome di rete (SSID)** stabilisce il nome della rete wireless. Questo nome è visibile al momento del

collegamento alla WiFi e permette così di identificare la rete WiFi corretta.

Canali

Nel campo di frequenza da **2,4 GHz** sono disponibili 13 canali. I canali consigliati per l'Europa sono 1, 6 e 11. In tal modo le aree di frequenza dei canali non si sovrappongono e non si creano problemi di collegamento.

Nel campo di frequenza da **5 GHz** sono disponibili 19 canali.

L'impostazione standard di selezione dei canali è **Automatica**. In questa impostazione il WiFi 6 Repeater 5400 effettua autonomamente a intervalli regolari la ricerca del canale. Se cioè l'ultima stazione collegata si distacca, viene cercato automaticamente un canale adatto. Se non ci sono stazioni collegate, il dispositivo effettua una ricerca automatica del canale ogni 15 minuti.

Ricordarsi che i dispositivi collegati devono supportare anche la banda di frequenza potenziata da 5 GHz. A partire dal canale 52 si arriva alla zona radar. Al primo collegamento si avvia automaticamente una fase di rilevamento radar (DFS) all'interno della quale il WiFi 6 Repeater 5400 non è raggiungibile tramite WiFi. Possono volerci fino a 10 minuti.

Nel campo **Canale** è possibile selezionare manualmente un canale da 2,4 GHz e 5 GHz. Se non siete sicuri quali canali radio degli apparecchi vicini utilizzare, selezionare l'opzione **Automatico**.

Nascondi SSID

L'**SSID** stabilisce il nome della rete radio. Questo nome è visibile al momento del collegamento alla WiFi e permette così di identificare la rete parziale corretta.

Se l'opzione **Nascondi SSID** è disattivata, il vostro nome di rete è visibile. Se questa opzione è disattivata, per poter stabilire una connessione, i potenziali utenti di rete devono conoscere l'esatto SSID e inserirlo manualmente.

i *Alcune stazioni WiFi hanno difficoltà a collegarsi con le reti wireless invisibili. Se il collegamento con SSID nascosto dovesse causare problemi, tentare prima di stabilire il collegamento con SSID visibile e quando ciò è avvenuto nasconderlo.*

Crittografia

Per rendere sicura la trasmissione dei dati nella propria rete wireless, è disponibile lo standard di sicurezza **WPA/WPA2/WPA3 (Wi-Fi Protected Access)**. Tale procedura consente di impostare chiavi

personalizzate composte da **lettere, cifre e i caratteri speciali visualizzati con una lunghezza fino a 63 caratteri**. Questo può essere inserito nel campo **Codice** dall'utente tramite la tastiera.

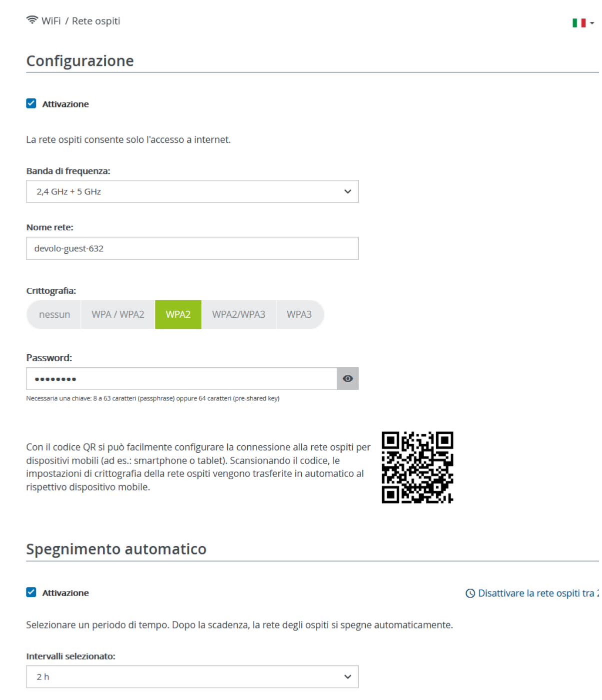
Se lo standard di crittografia WPA3 è attivo, la funzione WPS per motivi tecnici non si può utilizzare.

i *Ulteriori informazioni sono disponibili nel capitolo* **4.5.8 Wi-Fi Protected Setup (WPS)**.

4.5.4 Rete ospiti

i *Questo menu è disponibile solo nella modalità punto di accesso.*

Se offrite un accesso a Internet a conoscenti o amici che vengono a visitarvi ma non desiderate comunicare loro la password per il WiFi, potete allora realizzare, parallelamente all'accesso a Internet principale, un accesso separato per gli ospiti con nome di rete proprio e con limite di tempo e password WiFi. Il visitatore può così navigare in Internet senza avere accesso alla vostra rete locale.



Per impostare un accesso ospiti, attivare l'opzione **Attivazione**.

Rete WiFi ospiti dispone di un **Spegnimento automatico**, che disattiva automaticamente la rete ospiti al termine di un periodo di tempo selezionato.

Con l'opzione **Attivazione** viene attivato **Spegnimento automatico**.

L'accesso per gli ospiti è attivabile e disattivabile anche nella **Home Network App** *tramite il pulsante* **Rete WiFi ospiti**.

Banda di frequenza

Nel campo **Banda di frequenza** selezionare la modalità di banda di frequenza utilizzata (vedere capitolo **Modalità di rete WiFi**).

Nome di rete

Il campo **Nome rete** consente di stabilire il nome della rete per gli ospiti.

Chiave

Per evitare che estranei che si trovano nella portata della trasmissione radio possano penetrare nella vostra rete locale e sfruttare ad esempio la vostra connessione a Internet, sarebbe opportuno crittografare anche l'accesso degli ospiti. Qui è disponibile lo standard di sicurezza **WPA/WPA2/WPA3 (Wi-Fi Protected Access)**.

Tale procedura consente di impostare chiavi personalizzate composte da **lettere e cifre, con una lunghezza fino a 63 caratteri**. Essi possono essere inseriti dall'utente tramite la tastiera.

Digitare un numero corrispondente di caratteri nel campo **Chiave**.

Se lo standard di crittografia WPA3 è attivo, la funzione WPS per motivi tecnici non si può utilizzare.

Ulteriori informazioni sono disponibili nel capitolo **4.5.8 Wi-Fi Protected Setup (WPS)**

Codice QR

Il codice QR consente di impostare comodamente la connessione alla rete ospiti per i dispositivi mobili. Scansionando il codice le impostazioni di crittografia della rete ospiti vengono trasferite automaticamente sul relativo dispositivo mobile. Il codice QR è visibile solamente quando la rete ospiti è attiva.

4.5.5 WiFi Mesh

Mesh

Tutti gli adattatori WiFi della serie devolo Magic e il WiFi 6 Repeater 5400 offrono il WiFi Mesh,

quindi funzioni WiFi completamente nuove e migliorate:

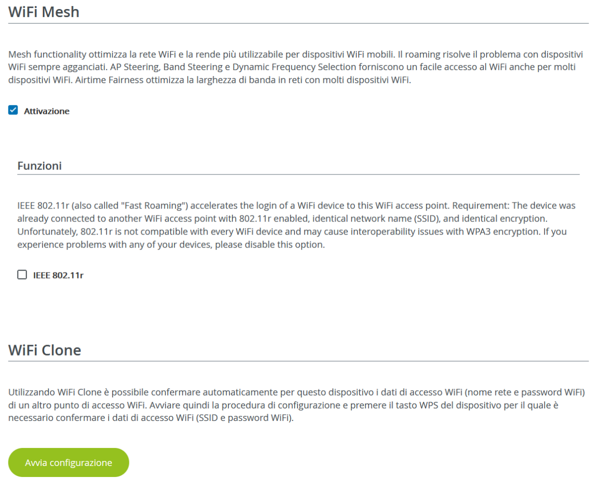
- Con il **Fast Roaming** (IEEE 802.11r) viene accelerato il log-in di un terminale WiFi, quali ad esempio smartphone o tablet, mediante commutazione a un altro hotspot WiFi. Una funzione utile quando gli utenti si spostano nella casa insieme ai loro dispositivi mobili.

i *La funzione* **Fast Roaming** *non è compatibile con tutti gli apparecchi WiFi. Qualora si riscontrassero problemi di connessione, disattivarlo l'opzione.*

- La funzione **Airtime Fairness** consente di trattare con priorità i client WiFi veloci. In questo modo gli apparecchi più vecchi che necessitano, ad esempio, di molto tempo per il download, non rappresenteranno più un ostacolo alla WiFi.
- Il **Bandsteering** integrato fa in modo che tutti i client WiFi passino automaticamente alla banda di frequenza ottimale (2,4 e 5 GHz) per poter sfruttare sempre la migliore connessione WiFi.

Per attivare le funzioni WiFi Mesh, attivare l'opzione **Attivazione**.

Nello stato al momento della fornitura del WiFi 6 Repeater 5400 la funzione WiFi Mesh è attivata di default.



WiFi Clone

i *Questo menu è disponibile solo nella modalità punto di accesso.*

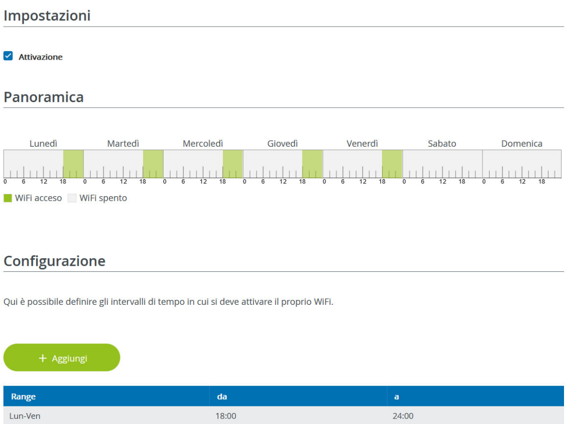
WiFi Clone consente di trasferire i dati di configurazione WiFi di un punto di accesso WiFi esistente (ad es., il router WiFi), semplicemente su tutti i pun-

ti di accesso WiFi (Single SSID). Avviare la procedura con l'opzione **Avvia configurazione** e premere quindi il tasto WPS dell'apparecchio per il quale è necessario importare i dati di accesso WiFi (SSID e password WiFi).

4.5.6 Gestione temporizzata

Questo menu è disponibile solo nella modalità punto di accesso.

Nell'area **Gestione temporizzata WiFi** è possibile stabilire quando o se la rete wireless è attivata o disattivata.



Attivazione della temporizzazione WiFi

Per poter utilizzare la temporizzazione, attivare l'opzione **Attivazione**.

Configurazione

Per ogni giorno della settimana è possibile stabilire più intervalli nei quali la rete radio è accesa. La gestione temporizzata attiverà e disattiverà la rete radio automaticamente.

Disconnessione automatica

Se è attivata l'opzione **Disconnessione automatica**, la rete radio viene disattivata solo dopo che l'ultima stazione ha effettuato il logout.

L'attivazione e disattivazione manuale dell'apparecchio (tramite tasto o pulsante) ha sempre la priorità rispetto alla temporizzazione automatica. La gestione temporizzata impostata interviene automaticamente di nuovo al prossimo intervallo di tempo definito.

4.5.7 Blocco di sicurezza bambini

Questo menu è disponibile solo nella modalità punto di accesso.

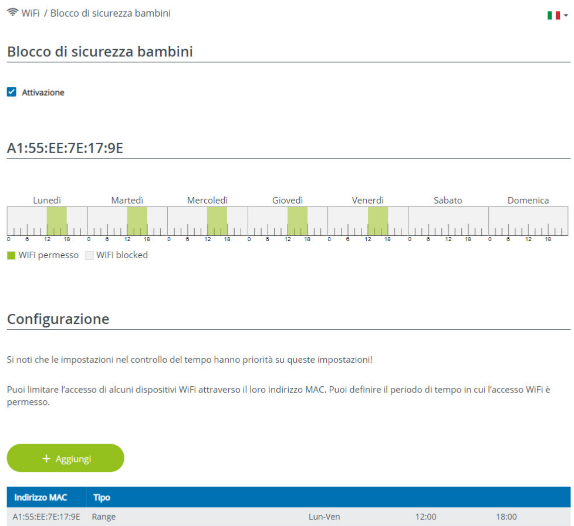
Con questa funzione è possibile limitare temporalmente l'accesso WiFi a determinati apparecchi. Per proteggere ad esempio i vostri bambini da un consumo eccessivo di Internet, è possibile stabilire qui per quanto tempo il bambino debba utilizzare la WiFi al giorno.

Per poter impiegare la sicurezza bambini, è necessaria una sincronizzazione con il server orario (in Internet). A tale scopo il Server orario (**Sistema → Gestione → Server orario (NTP)**) del WiFi 6 Repeater 5400 deve essere attivato ed è necessaria inoltre una connessione attiva a Internet.

Normalmente è attivato il server orario pool.ntp.org. Per maggiori informazioni consultare il capitolo **4.7.2 Gestione**

Se si desidera impostare un **Contingente temporale** (durata di utilizzo in ore) oppure un **Periodo di tempo** (attivo da-a), attivare l'opzione **Attivazione**. Inserire quindi gli indirizzi MAC degli apparecchi per i quali si intende impostare la sicurezza bambini.

Alla voce **Tipo** determinare se si tratta di un **Contingente temporale** (limite di tempo) oppure un **Periodo di tempo**, durante il quale deve essere attiva la sicurezza bambini. Selezionare alla voce **Seleziona intervallo** l'arco di tempo desiderato.



Impostazione del Contingente temporale

Alla voce **Contingente temporale** è possibile selezionare il limite di tempo.

Confermare le impostazioni facendo cliccando sul simbolo del **dischetto**.

Impostazione del Periodo di tempo

Alla voce **Periodo di tempo** è possibile selezionare il lasso di tempo desiderato. In seguito all'inserimento dell'intervallo indicare l'orario di avviamento/arresto desiderato nel formato ore e minuti.

Confermare le impostazioni facendo cliccando sul simbolo del **dischetto**.

Se su desidera cancellare un contingente di tempo (limite di tempo) o un lasso di tempo dall'elenco, cliccare/toccare sul simbolo del **Cestino**.

4.5.8 Wi-Fi Protected Setup (WPS)

Il Wi-Fi Protected Setup (WPS) è uno standard di crittografia sviluppato dall'associazione internazionale Wi-Fi Alliance per la realizzazione semplice e veloce di una rete radio sicura. Con il WPS, le chiavi di sicurezza del singolo apparecchio WiFi vengono trasferite automaticamente e in modo duraturo alle(a) altre(a) stazioni(e) WiFi della rete radio.

Attivazione della crittografia WPS

Per poter utilizzare la crittografia WPS, attivare l'opzione **Attivazione**.



Il WiFi 6 Repeater 5400 offre due diverse varianti per la trasmissione della chiave di sicurezza:

WPS tramite pulsante WPS

1. Avviare la procedura di crittografia nel WiFi 6 Repeater 5400 premendo
   - il **tasto Add** sul **lato dell'apparecchio** oppure premendo
   - sull'interfaccia utente alla voce **WiFi → Pulsante WPS** il relativo pulsante **Start**.
2. Premere quindi il tasto WPS dell'apparecchio WiFi da aggiungere oppure attivare il meccanismo WPS nelle impostazioni WiFi dell'apparecchio WiFi. Gli apparecchi scambiano adesso la chiave di sicurezza e stabiliscono una connessione WiFi protetta. Il LED WiFi sul lato anteriore del dispositivo evidenzia la procedura di sincronizzazione con un lampeggio.

WPS tramite PIN

Per connettere in modo sicuro tra loro dispositivi WiFi nella vostra rete wireless mediante varianti PIN, inserite nell'interfaccia web alla voce **WiFi → WPS → PIN WPS** il PIN WPS generato dal vostro smartphone/tablet Android e avviate il processo di cifratura premendo il corrispondente tasto **Avvia**.

L'utilizzo della procedura **WPS** implica l'uso dello standard di crittografia **WPA/WPA2** o **WPA2** o **WPA3/WPA2**.

Se lo standard di crittografia WPA3 è attivo, la funzione WPS per motivi tecnici non si può utilizzare.

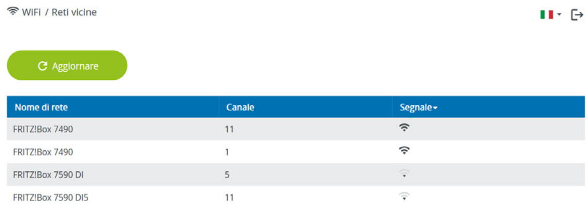
i *Ulteriori informazioni sono disponibili nel capitolo* **4.5.3 Reti WiFi**

Considerare quindi le seguenti impostazioni automatiche:

- Se alla voce **WiFi → Reti WiFi** è stata prima selezionata l'opzione **Nessuna crittografia**, viene impostato automaticamente **WPA2**. La nuova password generata viene visualizzata alla voce **WiFi → Reti WiFi** nel campo **Chiave**.
- Se alla voce **WiFi → Reti WiFi** è stata prima scelta l'opzione **WPA/WPA2**, questa impostazione rimane **invariata** con la password precedentemente indicata.

4.5.9 Reti vicine

L'area **Reti vicine** visualizza le reti wireless visibili presenti nelle vicinanze.



Nome di rete	Canale	Segnale
FRITZ!Box 7490	11	
FRITZ!Box 7490	1	
FRITZ!Box 7590 DI	5	
FRITZ!Box 7590 DI5	11	

4.6 LAN

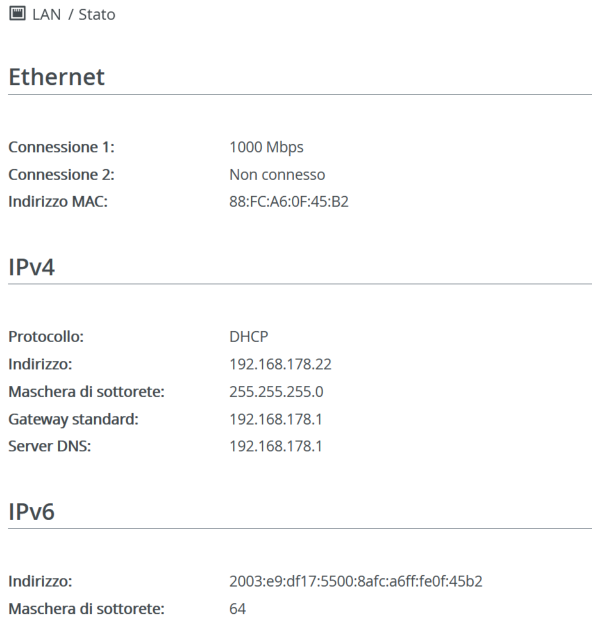
Nell'area **LAN** configurare le impostazioni di rete.

4.6.1 Stato

Qui è visualizzato lo stato LAN attuale degli adattatori WiFi 6 Repeater 5400. Nell'area **Ethernet** sono visualizzati gli apparecchi di rete che sono collegati alla **Connessione 1** e/o **Connessione 2** (ad es., PC, NAS, ecc.).

IPv4/IPv6

A seconda della modalità di collegamento del WiFi 6 Repeater 5400 con internet (IPv4 o IPv6), sono visualizzate le informazioni di rete attuali, quali **Indirizzo**, **Maschera di sottorete**, **Gateway standard** e **Server DNS**.



4.6.2 Configurazione IPv4/IPv6

Nello stato al momento della fornitura è attivata solo l'opzione **Prelevare le impostazioni di rete di un server DHCP** per **IPv4**, ovvero l'indirizzo IPv4 vi-

ene dedotto automaticamente da un server DHCP. È possibile vedere i dati di rete assegnati (in grigio).

Se esiste già un server DHCP per assegnare indirizzi IP nella rete (ad esempio, il vostro router), andrebbe lasciata attivata l'opzione **Prelevare le impostazioni di rete di un server DHCP** per IPv4, consentendo così al WiFi 6 Repeater 5400 di ottenere automaticamente un indirizzo dall'IPv4.

Se desiderate assegnare un indirizzo IP statico, configurare per i campi **Indirizzo**, **Maschera di sottorete**, **Gateway standard** e **Server DNS** le voci adatte.

Confermare le impostazioni facendo clic sul simbolo del **dischetto**.

Riavviare quindi l'adattatore WiFi 6 Repeater 5400 (vedere capitolo **4.7.3 Configurazione**) per rendere effettive le vostre modifiche.

Configurazione IPv6

Indirizzo: mostra l'indirizzo IPv6 che il dispositivo usa per raggiungere internet.

Maschero die sottorete (prefisso): Mostra la lunghezza del prefisso in bit. Il prefisso è il bit anteriore dell'indirizzo IPv6.

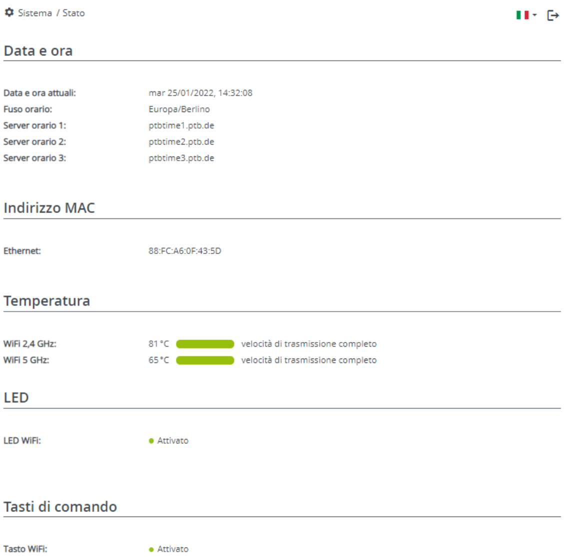
Esempio: 2a00:fe0:313:25:f606:8dff:fe4f:6aee con prefisso 64 significa che il prefisso qui è 2a00:fe0:313:25.

4.7 Sistema

Nell'area **Sistema** è possibile regolare le impostazioni sulla sicurezza e altre funzioni dell'adattatore WiFi 6 Repeater 5400.

4.7.1 Stato

Qui è possibile visualizzare le informazioni principali relative all'adattatore WiFi Repeater+ ac, tra le quali la data e l'ora corrente, il fuso orario, l'indirizzo MAC dell'adattatore, lo stato del LED WiFi e Powerline, nonché entrambi i tasti di comando.



4.7.2 Gestione

Nelle **Informazioni di sistema** è possibile inserire nei campi **Nome dispositivo (nome host)** e **Ubicazione dispositivo:** nomi definiti dall'utente. Entrambe le informazioni sono particolarmente utili quando nella rete vengono utilizzati più adattatori WiFi 6 Repeater 5400 e questi devono essere identificati.

Alla voce **Modifica password di accesso** è possibile impostare una password per accedere all'interfaccia Web.

Al momento della fornitura del WiFi 6 Repeater 5400 l'interfaccia Web integrata non è protetta da password. Dopo l'installazione del WiFi 6 Repeater 5400 questa protezione andrebbe attivata assegnando una password per escludere l'accesso da parte di terzi.

A tale scopo immettere due volte la nuova password desiderata. L'interfaccia Web è adesso protetta da accessi non autorizzati tramite la password personalizzata!

È possibile disattivare completamente i **Tasti di comando** sull'adattatore WiFi 6 Repeater 5400, per

evitare che si verifichino modifiche. Basta disattivare l'opzione **Attivazione Tasto WiFi**.



I tasti di comando sono attivati nello stato al momento della fornitura dell'adattatore WiFi 6 Repeater 5400.

Alla voce **Fuso orario** è possibile selezionare il fuso orario attuale, ad es., Europa/Berlino. L'opzione **Server orario (NTP)** consente di stabilire un server orario. Un server orario è un server in Internet il cui compito è quello di fornire l'ora esatta. La maggior parte dei server orari sono accoppiati a un orologio radiocomandato. Impostare automaticamente il proprio fuso orario e il server orario degli adattatori devolo WiFi 6 Repeater 5400 su orario estivo e invernale.

4.7.3 Configurazione

Salvataggio della configurazione del dispositivo

Per salvare la configurazione attiva nel computer sotto forma di file, selezionare il corrispondente pulsante nell'area **Sistema** → **Configurazione** → **Salvare la configurazione dispositivo come file**. Inserire quindi un luogo e un nome per il file contenente le impostazioni.

Ripristino della configurazione del dispositivo

Un file di configurazione esistente può essere inviato nell'area **Sistema** → **Configurazione** al WiFi 6 Repeater 5400 e lì attivato. Selezionare un file opportuno tramite il pulsante **Selezione file in corso...** e avviare la procedura facendo clic sul pulsante **Ripristino.**

Configurazione del fabbrica

Nell'area **Sistema** → **Configurazione** il WiFi 6 Repeater 5400 viene riportato alle condizioni originali al momento della fornitura, intervenendo sull'opzione **Resetta**.

In questo caso le impostazioni WiFi e PLC personali andranno perse. Anche le ultime password assegnate al WiFi 6 Repeater 5400 vengono resettate.

Tutte le impostazioni della configurazione possono essere salvate nel computer sotto forma di file e caricate nuovamente in caso di necessità nel WiFi 6 Repeater 5400. In tal modo è possibile, ad esempio, generare configurazioni diverse per diverse risorse di rete e poter poi impostare in modo rapido e semplice il dispositivo.

Riavvio dell'apparecchio

Per riavviare il WiFi 6 Repeater 5400, selezionare nell'area **Sistema** → **Configurazione** il pulsante **Riavvio**.

4.7.4 Firmware

Il firmware di WiFi 6 Repeater 5400 contiene il software per il funzionamento del dispositivo. Se necessario, devolo offre in Internet nuove versioni sotto forma di file da scaricare. L'aggiornamento del firmware può essere inizializzato automaticamente o manualmente.

Firmware attuale

Visualizza qui il firmware installato sul WiFi 6 Repeater 5400.

Controllare regolarmente la disponibiltà di un firmware aggiornato

WiFi 6 Repeater 5400 è in grado di cercare automaticamente il firmware più recente. A tale scopo attivare l'opzione **Controllare regolarmente la disponibiltà di un firmware aggiornato**.

WiFi 6 Repeater 5400 avvisa non appena è disponibile una nuova versione del firmware e chiede se deve essere eseguito un aggiornamento del firmware.

Esecuzione automatica del firmware aggiornato

Con l'opzione **Esecuzione automaticamente del firmware aggiornato** attivata devolo WiFi 6 Repeater 5400 installa automaticamente il firmware precedentemente trovato.

Inizializzazione manuale dell'aggiornamento del firmware

1. Per aggiornare manualmente il firmware alla versione più recente, fare clic sulla pagina web di devolo.
2. Scaricare nel proprio computer il file corretto per WiFi 6 Repeater 5400.

3. Quindi fare clic su **Sfoglia file del firmware…** e selezionare il file del firmware appena scaricato.
4. Confermare le impostazioni facendo clic sul simbolo del **Caricamento**. Al termine di un corretto aggiornamento WiFi 6 Repeater 5400 viene riavviato automaticamente.

Assicurarsi di non interrompere la procedura di aggiornamento.

4.7.5 Config Sync

Questo menu è disponibile solo nella modalità punto di accesso.

Config Sync consente di implementare una configurazione univoca dei dispositivi devolo per l'intera rete. La funzione comprende le seguenti impostazioni, per esempio:

- Rete WiFi
- Rete ospiti
- WiFi Mesh
- Impostazioni per il fuso orario e il server orario.

Per attivare Config Sync, attivare l'opzione **Attivazione**.

Fare attenzione che il WiFi sia attivato o disattivato in tutta la rete. Perciò, terminare prima Config Sync sull'apparecchio che si desidera configurare o commutare separatamente.

5 Appendice

5.1 Dati tecnici

Crittografia WiFi	WPA/WPA2/WPA3 Personal
Porta di rete	2x Ethernet RJ45 (prese di rete)
Assorbimento di potenza	Massimo: 13/5,7 W/A Tipico: ~8,7/5,7 W/A
Alimentazione	interno 196-250 V AC 50 Hz
Temperatura (Stoccaggio/Funzionamento)	-25°C a 70 °C / 0°C a 40°C
Dimensioni (in mm, senza spina)	115 x 37 x 140 (AxLxP)
Condizioni ambientali	10-90% Umidità dell'aria, senza condensa
Omologazioni	CE

i *I dati tecnici completi sono disponibili in Internet all'indirizzo www.devolo.global.*

5.2 Campo di frequenza e prestazione di trasmissione

Dati tecnici nella banda di frequenza da 5 GHz

Campo di frequenza	**5 GHz**
Standard IEEE	802.11 a/h 802.11 n 802.11 ac 802.11 ax
Campo di frequenza indoor	5150 – 5350 MHz
Campo di frequenza indoor e outdoor	5150 – 5725 MHz (802.11 a/h, n) 5150 – 5350 MHz / 5470 -5725 MHz (802.11 ac) 5150 – 5350 MHz / 5470 – 5725 MHz 802.11 ax)

Campo di frequenza	**5 GHz**
Larghezza di banda del canale	20 MHz (802.11 a/h) 20 MHz, 40 MHz (802.11 n) 20 MHz, 40 MHz, 80 MHz, 160 MHz (802.11 ac) 20 MHz, 40 MHz, 80 MHz, 160 MHz (802.11 ax)
Max. prestazioni di trasmissione indoor (EiRP)	200 mW (canale 36 – 64) / 23 dBm
Max. prestazioni di trasmissione	1.000 mW (canale 100 – 140) / 30 dBm

*Le connessioni WiFi nella banda 5 GHz da 5,15 a 5,35 GHz sono destinate esclusivamente all'uso nei luoghi chiusi.

Questa limitazione/questo requisito vale nei Paesi seguenti:

AT	BE	BG	CH	CY	CZ	DE	DK	EE	EL	ES	FI	FR	HR	HU	IE	IS
IT	LI	LT	LU	LV	MT	NL	NO	PL	PT	RO	SE	SI	SK	UK		

Dati tecnici nella banda di frequenza da 2,4 GHz

Campo di frequenza	2,4 GHz
Standard IEEE	802.11 b 802.11 g 802.11 n 802.11 ax
Campo di frequenza indoor	–
Campo di frequenza indoor e outdoor	2401 – 2483 MHz
Larghezza di banda del canale	20 MHz (802.11 b/g) 20 MHz, 40 MHz (802.11 n) 20 MHz, 40 MHz (802.11 ax)
Max. prestazioni di trasmissione	100 mW / 20 dBm

5.3 Canali e frequenze portanti

Canali e frequenze nella banda da 5 GHz

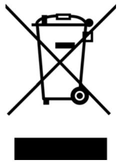
Canale	Frequenza portante
36	5180 MHz
40	5200 MHz
44	5220 MHz
48	5240 MHz
52	5260 MHz
56	5280 MHz
60	5300 MHz
64	5320 MHz
100	5500 MHz
104	5520 MHz
108	5540 MHz
112	5560 MHz
116	5580 MHz
120	5600 MHz
124	5620 MHz
128	5600 MHz
132	5660 MHz
136	5680 MHz
140	5700 MHz

Canali e frequenze nella banda da 2,4 GHz

Canale	Frequenza portante
1	2412 MHz
2	2417 MHz
3	2422 MHz
4	2427 MHz
5	2432 MHz
6	2437 MHz
7	2442 MHz
8	2447 MHz
9	2452 MHz
10	2457 MHz
11	2462 MHz
12	2467 MHz
13	2472 MHz

5.4 Smaltimento di rifiuti elettrici ed elettronici

Da applicare nei paesi dell'Unione Europea e in altri paesi con sistema di raccolta differenziato:



Il simbolo del cestino barrato riportato sull'apparecchio indica che questo adattatore è un dispositivo elettrico od elettronico che rientra nell'ambito di applicazione della direttiva WEEE (legge sul recupero) e il riciclaggio delle attrezzature elettriche ed elettroniche. Infatti, più consentito smaltire questo genere di dispositivi insieme ai rifiuti domestici. Questi possono però essere depositati gratuitamente presso il centro di raccolta comunale. Rivolgersi all'amministrazione della propria città o del proprio comune per conoscere l'indirizzo e gli orari di apertura del punto di raccolta più vicino.

5.5 Condizioni generali di garanzia

Se l'apparecchio devolo alla prima messa in funzione è guasto o si guasta durante il periodo di garanzia, rivolgersi al fornitore presso il quale si è acquistato il prodotto. Questi si occuperà poi della sostituzione o della riparazione presso devolo. Potete trovare le condizioni di garanzia complete sul nostro sito www.devolo.global/support.

Indice

devolo WiFi 6 Repeater 5400

Merken

Android ™ is een geregistreerd merk van de Open Handset Alliance.

Linux® is een geregistreerd merk van Linus Torvalds.

Ubuntu® is een geregistreerd merk van Canonical Ltd.

Mac® en Mac OS X® zijn geregistreerde merken van Apple Computer, Inc.

iPhone®, iPad® en iPod® zijn geregistreerde merken van Apple Computer, Inc.

Windows® en Microsoft® zijn geregistreerde merken van Microsoft, Corp.

Wi-Fi®, Wi-Fi Protected Access™, WPA™, WPA2™ en Wi-Fi Protected Setup™ zijn geregistreerde handelsmerken van de Wi-Fi Alliance®.

devolo, en het devolo-logo zjin gedeponeerde handelsmerken van de devolo AG.

Het firmware-pakket van devolo bevat bestanden die onder verschillende licenties worden verspreid, met name onder een licentie waarvan devolo eigenaar is resp. onder een Open Source licentie (GNU General Public License, GNU Lesser General Public License of FreeBSD License). De source-code (broncode) van de als Open Source verspreide bestanden kan schriftelijk worden aangevraagd via gpl@devolo.de.

Alle andere gebruikte namen en aanduidingen kunnen merken of handelsmerken van de desbetreffende eigenaars zijn. devolo behoudt zich voor de genoemde data zonder aankondiging te wijzigen en is niet aansprakelijk voor technische onnauwkeurigheden en/of weglatingen.

Dit product is geproduceerd en wordt verkocht onder een licentie die aan devolo AG verstrekt is door Vectis One Ltd. voor octrooien op de WiFi-technologie en die eigendom is van Wi-Fi One, LLC ('licentie'). De licentie is beperkt tot de elektronica die gereed is voor het eindgebruik, en geldt niet voor apparaten of processen van derden die in combinatie met dit product gebruikt of verkocht worden.

devolo AG

Charlottenburger Allee 67

52068 Aachen

Germany

www.devolo.global

Versie 1.0_6/22

Inhoud

1 Voorwoord

1.1 Over deze handleiding

Lees voor de ingebruikneming van het apparaat alle veiligheids- en bedieningsinstructies zorgvuldig door en bewaar de handleiding en de installatiehandleiding zodat u deze op een later tijdstip kunt naslaan.

Na een introductie van de WiFi 6 Repeater 5400 in **Hoofdstuk 2** leert u in **Hoofdstuk 3** hoe u de adapter in uw netwerk in bedrijf kunt nemen.

Hoofdstuk 4 beschrijft in detail de instelmogelijkheden van de ingebouwde configuratie-interface.

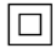
Technische gegevens, informatie van de frequentiebereik en zendvermogen en instructies voor de milieuvriendelijkheid van het apparaat en de garantievoorwaarden in **Hoofdstuk 5** vormen de afsluiting van de handleiding.

Beschrijving van de symbolen

In dit hoofdstuk beschrijven we kort de betekenis van de in het handboek en/of op het typeplaatje, de apparaatstekker en de verpakking gebruikte symbolen:

Symbool	Beschrijving
	Zeer belangrijk veiligheidsteken dat u voor direct dreigende elektrische spanning waarschuwt en bij veronachtzaming zeer zware verwondingen of de dood tot gevolg kan hebben.
	Zeer belangrijk veiligheidsteken, dat u voor een mogelijk gevaarlijke situatie waarschuwt en bij veronachtzaming zeer zware verwondingen of de dood tot gevolg kan hebben
	Belangrijk veiligheidsteken dat u voor een mogelijk gevaarlijke situatie van een verbranding waarschuwt en bij veronachtzaming lichte en kleine verwondingen en materiële schade tot gevolg kan hebben.

Symbool	Beschrijving
	Belangrijk veiligheidsteken dat u voor een mogelijk gevaarlijke situatie van struikelblokken waarschuwt en bij veronachtzaming en verwondingen schade tot gevolg kan hebben.
	Belangrijke instructie die beter kan worden gevolgd en mogelijk tot materiële schade kan leiden.
	Het apparaat mag alleen in droge en gesloten ruimten worden gebruikt.
	**Alleen van toepassing op apparaten met WiFi in de 5 GHz-band:** WiFi-verbindingen in de 5 GHz-band van 5,15 tot 5,35 GHz zijn uitsluitend bestemd voor gebruik in gesloten ruimten.

Symbool	Beschrijving
	Het apparaat is een product met beschermingsklasse II. Alle elektrisch geleidende (uit metaal bestaande) behuizingsdelen welke tijdens gebruik en tijdens onderhoud in geval van een fout conditie onder spanning kunnen komen te staan, worden door middel van versterkte isolatie gescheiden van onder spanning staande elementen.
	Met de CE-markering verklaart de producent/distributeur dat het product voldoet aan alle geldende Europese voorschriften en dat het de voorgeschreven conformiteitsbeoordelingsprocedures heeft ondergaan.

Symbool	Beschrijving
	Dient voor het voorkomen van afval van elektrische en elektronische apparaten en het reduceren van dergelijk afval door hergebruik, recycling en andere vormen van gebruik. Deze richtlijn legt de minimale normen vast voor de behandeling van afgedankte elektrische- en elektronische apparaten in de EU, EVA en VK.
	Aanvullende tips en achtergronden over de configuratie van uw apparaat.
	Kenmerkt het afgesloten verloop van de handeling

1.2 Correct gebruik

Gebruik de devolo-producten, de devolo-software en de meegeleverde accessoires zoals beschreven om schade en letsel te vermijden.

Producten

devolo-apparaten zijn communicatievoorzieningen voor gebruik binnenshuis* die afhankelijk van het product met een **PLC**- (**P**ower**L**ine **C**ommunication) en/of een WiFi- en/of een breedbandmodule uitgerust zijn. De apparaten communiceren afhankelijk van het product met elkaar via een PLC, gegevens- en telefoonleiding (bijv. coaxiaal of getwist paar) en/of WiFi.

devolo-apparaten vervangen de aanwezige router niet. Ze zorgen voor de transmissie van het aanwezige internet- of gegevenssignaal via de powerline en via WiFi. Daarnaast integreren ze eindapparaten met internettoegang in het thuisnetwerk.

devolo-apparaten mogen in geen geval buitenshuis worden gebruikt, omdat hoge temperatuurschommelingen en nattigheid zowel het product als de stroomleiding kunnen beschadigen*. De montagehoogte van de devolo-apparaten mag **twee meter** niet overschrijden, voor zover er geen extra bevestigingsmechanisme aanwezig is. De producten zijn bedoeld voor gebruik in: EU, EVA en VK.

* Uitgezonderd zijn devolo Outdoor-apparaten die door hun IP-classificatie geschikt zijn voor buitengebruik.

Software

devolo-apparaten moeten uitsluitend met de goedgekeurde en op de internetpagina van devolo AG (www.devolo.global) en in de App-Stores (iOS en Google Play) kosteloos downloadbare programma's worden gebruikt. Alle wijzigingen aan de productspecifieke firmware en software kunnen de producten beschadigen, in het ergste geval onbruikbaar maken, de conformiteit nadelig beïnvloeden en ertoe leiden dat de garantieaanspraken vervallen.

Gebruik steeds de meest actuele softwareversie om nieuwe veiligheidsfuncties en apparaatverbeteringen te ontvangen. De geïnstalleerde devolo-software informeert u automatisch als er een nieuwe softwareversie beschikbaar is.

1.3 CE-conformiteit

CE Het product voldoet aan de vereisten van de **richtlijnen 2014/53/EU**, **2011/65/EU** en **2009/125/EG**.

Het product is bedoeld voor gebruik in de EU, EVA en VK.

De vereenvoudigde CE-verklaring voor dit product is in gedrukte vorm meegeleverd. Daarnaast vindt u deze op het internet onder www.devolo.global/support/ce.

1.4 Veiligheidsinstructies

Alle veiligheidsvoorschriften en bedieningsinstructies moeten voor de ingebruikneming van devolo apparaten gelezen en begrepen zijn en voor toekomstig gebruik bewaard worden.



GEVAAR! Elektrische schok door elektriciteit
Van het stopcontact afblijven, apparaat niet openen en geen objecten in het stopcontact en in de ventilatieopeningen steken



GEVAAR! Elektrische schok door elektriciteit
De stekker van het apparaat moet in een stopcontact met aangesloten aardleiding worden gestoken

devolo-apparaten mogen uitsluitend op een **voedingsnet** gebruikt worden, zoals beschreven op het **typeplaatje**.



VOORZICHTIG! Struikelblokken
Netwerkkabel zonder belemmeringen plaatsen en stopcontact en aangesloten netwerkapparaten goed toegankelijk houden

Om het devolo-apparaat van het stroomnet los te koppelen, trekt u het apparaat of de netstekker daarvan uit het stopcontact.



LET OP! Beschadiging van het apparaat door omgevingsvoorwaarden
Apparaat alleen in droge en gesloten ruimten gebruiken



VOORZICHTIG! Warmteontwikkeling in gebruik
Bepaalde behuizingsdelen kunnen in bepaalde situaties zeer heet worden. Apparaat aanrakingsveilig plaatsen en op optimale plaatsing letten

De devolo apparaten mogen alleen op plaatsen worden opgesteld, waar voldoende ventilatie is gewaarborgd. Sleuven en openingen in de behuizing zijn bedoeld voor de ventilatie:

- **Dek** devolo-apparaten bij bedrijf **niet af**.
- Plaats **geen objecten op** devolo-apparaten.
- Steek **geen objecten** in de **openingen** van de devolo-apparaten.
- devolo-apparaten mogen **niet** in de directe **nabijheid** van een open **vlam** (bijv. vuur, kaars) worden gebruikt.
- devolo-apparaten mogen **niet aan directe warmtestraling** worden blootgesteld (bijv. radiator, zonnestralen).

devolo-apparaten zijn voor de gebruiker onderhoudsvrij. In geval van schade koppelt u het devolo-apparaat los van het stroomnet door het uit het stopcontact te trekken of door de netstekker uit het stopcontact te trekken. Neem dan uitsluitend contact op met gekwalificeerd vakpersoneel (klantenservice). Er is sprake van een **schadegeval** bijv.,

- wanneer een knop beschadigd is.
- wanneer de netstekker beschadigd is.
- als het devolo-apparaat met vloeistof (bijv. regen of water) is overstroomd.
- als het devolo-apparaat niet werkt.
- als de behuizing van het devolo-apparaat is beschadigd.

LET OP! Beschadiging van behuizing door oplos-middelhoudende schoonmaakmiddelen
Schoonmaken alleen stroomloos en met droge doek

devolo-apparaten niet direct op elkaar aansluiten. Aangesloten apparaten kunnen een verlaagde transmissiesnelheid hebben.

1.5 devolo op internet

Meer informatie over onze producten vindt u op internet onder www.devolo.global.

U kunt productbeschrijvingen en documentatie alsmede vernieuwde versies van de devolo-software en firmware van het apparaat worden gedownload.

Hebt u nog ideeën of suggesties voor onze producten, schroom dan niet om via het e-mailadres support@devolo.nl contact met ons op te nemen!

2 Inleiding

De WiFi 6 Repeater 5400 ac van devolo vergroot uw wifi-bereik in een handomdraai.

Of het nu gaat om een WLAN-versterker of een nieuw zendstation, u installeert de WiFi 6 Repeater 5400 in slechts enkele handelingen en het versterkt het WiFi-bereik in uw huis aanzienlijk



Afb. 1: Mesh-WLAN overal in huis

2.1 WiFi 6: de "high-efficiency-WiFi"

Waarin onderscheidt de nieuwe WiFi 6-standaard zich van zijn voorganger WiFi 5?

WiFi 6 (IEEE 802.11ax) is het volgende ontwikkelingsniveau van de WiFi-standaard. De doorontwikkelde standaard bouwt voort op de voordelen van zijn voorganger en maakt deze efficiënter, flexibeler en schaalbaarder op de frequentiebanden 2,4 GHz en 5 GHz.

Een highlight van de devolo Magic is naast de hogere WiFi-snelheid van maximaal **5400 Mbps** de efficiëntere gegevenstransmissie. Hiertoe is het WiFi-protocol geoptimaliseerd. Een van de verbeteringen is – afhankelijk van de bereikbaarheid van de WiFi-client – de individuele regeling van de transmissiesnelheid. Met deze optimalisatie neemt de efficiëntie van het protocol toe als er meerdere apparaten tegelijk gegevens ophalen. Om deze reden wordt de WiFi 6-standaard ook wel "high-efficiency-WiFi" genoemd, want het gaat om een hogere verzendsnelheid per oppervlakte-eenheid.

Deze toename van de efficiëntie wordt gerealiseerd door het gebruik van **OFDMA** (**O**rthogonal **F**requency-**D**ivision **M**ultiple **A**ccess).

Bij deze methode kunnen WiFi-zendstations meerdere clients tegelijk bedienen. Als in een netwerk bijvoorbeeld twee laptops actief zijn die via hetzelfde zendkanaal gegevens verzenden, zorgt OFDMA ervoor dat elke laptop toegewezen wordt aan een of meerdere smalle frequentieblokken (RU's = Ressource Units). Op basis van de gebruikte toepassing en de hiervoor benodigde bandbreedte worden de RU's aan de WiFi-apparaten toegewezen.

De RU's worden gelijktijdig doorgegeven, zodat de gegevenstransmissie zonder vertraging verloopt. De dynamisch toegewezen RU's zorgen ook bij een gelijktijdige transmissie van grote en/of kleine gegevenshoeveelheden voor een optimale verzendsnelheid zonder merkbare vertraging.

2.2 Introductie van de WiFi 6 Repeater 5400

- Betere WiFi-ax-ontvangst in elke ruimte met maximaal **5400 Mbps**.
- Snelle gegevenstransmissie: **Crossband Repeating** optimaliseert het gebruik van beide frequentiebanden (2,4 GHz + 5 GHz)
- **Beamforming** zendt het WiFi-signaal gericht naar uw verbonden eindapparaten.
- **Storingsvrij surfen met mesh-WiFi**: WiFi 6 Repeater 5400 en router vormen een gezamenlijk netwerk.
- Heel eenvoudige ingebruikneming via app
- **Beveiligd** – met **WPA3-codering** (WiFi highspeed-standaards IEEE 802.11a/b/g/n/ac/ax)
- In de **zendstation-modus** biedt de WiFi 6 Repeater 5400 **praktische extra functies** zoals kinderbeveiliging, gasten-WiFi, tijdsbesturing en Config-sync.
- Via **2 Gigabit Ethernet poorten** op de WiFi 6 Repeater 5400 verbindt u vaste netwerkapparaten met uw router.

De WiFi 6 Repeater 5400 is uitgerust met

- vier inwendige WiFi-antennes,
- een signaal- en statusindicatie met vier segmenten.

De LED-statusindicaties kunnen worden uitgeschakeld. Meer informatie hierover vindt u in het hoofdstuk **4 Netwerkconfiguratie** *of in de sectie van de devolo Cockpit-software op* www.devolo.global/devolo-cockpit.



Afb. 2: devolo WiFi 6 Repeater 5400 – vooraanzicht

- een resetknop
- een Add-knop,
- twee Gigabit-Ethernet-poorten,
- een stroomaansluiting.



Afb. 3: devolo WiFi 6 Repeater 5400 – achteraanzicht

2.2.1 Add-knop

Deze knop stuurt de volgende functies aan:

WiFi 6 Repeater 5400 via WPS met de router verbinden

1. Als het apparaat zich in de **toestand bij levering** bevindt, **drukt** u ca. **3 tot 9 sec.** op de **Add**-knop om **WPS** te activeren.
2. Druk vervolgens binnen **2 minuten** op de WPS-knop van uw router.

Meer informatie over de werking en inschakeling van WPS op uw WiFi-router vindt u in de bijbehorende productdocumentatie.

De devolo WiFi 6 Repeater 5400 is nu met de router verbonden.

WiFi-eindapparaten via WPS met de WiFi 6 Repeater 5400 verbinden

1. Druk ca. **1 tot 3 sec.** op de **Add**-knop om **WPS** te activeren.
2. Aansluitend drukt u of op de WPS-knop van het toe te voegen WiFi-apparaat of activeert u het WPS-mechanisme in de WiFi-instellingen van het WiFi-apparaat. De apparaten wisselen nu onderling hun veiligheidscodes uit en bouwen een beveiligde WiFi-verbinding op.

De gewenste WiFi-eindapparaten zijn nu met de devolo Magic verbonden.

3. Is de **WiFi**-verbinding **ingeschakeld** en **u wilt deze instellingen** op een WiFi 6 Repeater 5400- of WiFi-adapter overdragen, lees dan verder in hoofdstuk **4.7.5 Config Sync**.

WPS is een door de WiFi Alliance ontwikkelde encryptiestandaard in een WiFi-netwerk. Het doel van WPS is om het toevoegen van apparaten aan een bestaand netwerk te vereenvoudigen. Uitgebreide informatie daaromtrent vindt u in het hoofdstuk **4.5.8 WiFi Protected Setup (WPS)**.

Wanneer encryptiestandaard WPA3 ingeschakeld is, kan WPS om technische redenen niet gebruikt worden.

Meer informatie daarover vindt u in de hoofdstukken **4.5.3 WiFi-netwerken** *en* **4.5.8 WiFi Protected Setup (WPS)**.

2.2.2 WiFi-LED aflezen

De geïntegreerde WiFi-LED heeft vier segmenten:

De punt van het WiFi-symbool geeft daarbij de **status van de adapter** aan via knipperen en branden.

De **signaalsterkte** met de router wordt aangegeven door het **aantal WiFi-boogjes**.

Status van de punt in het WiFi-symbool bij de ingebruikneming:

	Branden/knipperen van punt	**Status van de adapter**
	Brandt rood	Startprocedure **Tijdens het gebruik**: De WiFi 6 Repeater 5400 vertoont mogelijk een defect. Neem contact op met onze supportafdeling.
	Brandt **groen**	**Na de startprocedure**: De WiFi 6 Repeater 5400 is klaar voor gebruik. **Na de instelling als repeater of zendstation (toegangspunt)**: De verbinding met het netwerk is tot stand gebracht via WiFi of met een LAN-kabel.

	Branden/knipperen van punt	**Status van de adapter**
	Knippert met een interval van **1 sec. groen**	**Mogelijkheid 1**: De WiFi 6 Repeater 5400 staat in de WPS-modus om WiFi-apparaten via WPS te koppelen. **Mogelijkheid 2**: Uw uitgevoerde configuratie (repeater- of zendstation-modus) wordt in de WiFi 6 Repeater 5400 opgeslagen. **Mogelijkheid 3**: De WiFi 6 Repeater 5400 bevindt zich in de tijdelijke zendstation-modus en verhindert zo de toegang tot het nog gecodeerde WiFi-netwerk van de WiFi 6 Repeater 5400. Dat is het geval als de WiFi 6 Repeater 5400 nog niet geconfigureerd is, maar een netwerkkabel al werd aangesloten.

Status van de punt in het WiFi-symbool bij mogelijke problemen:

	Branden/knipperen van punt	Status van de adapter
	Knippert met een interval van **1 sec. oranje**	**Mogelijkheid 1**: De WiFi 6 Repeater 5400 kan geen verbinding met de router opbouwen. **Mogelijkheid 2**: De WiFi 6 Repeater 5400 ontvangt geen IP-adres van de router.
	Uit	**Mogelijkheid 1**: De WiFi-LED is uitgeschakeld en de WiFi 6 Repeater 5400 staat in de zendstationmodus en is klaar voor gebruik. **Mogelijkheid 2**: De WiFi 6 Repeater 5400 is niet klaar voor gebruik of losgekoppeld van het stroomnet.

Signaalsterkte naar de router:

	Brandgedrag van de boog-jes	**Signaalsterkte naar de router**
	Drie WiFi-boogjes branden **groen**	De WiFi-verbinding met de router is uitstekend.
	Twee WiFi-boogjes branden **groen**	De WiFi-verbinding met de router is goed.
	Eén WiFi-boogje brandt **groen**	De WiFi-verbinding met de router is normaal.
	Eén WiFi-boogje brandt **oranje**	De WiFi-verbinding met de router is niet optimaal.

2.2.3 Resetknop

De **reset**-knop (in de verdieping naast de Add-knop) heeft twee verschillende functies:

Herstart

Het apparaat start opnieuw wanneer u de reset-knop met behulp van een paperclip of een vergelijkbaar voorwerp korter dan 10 seconden indrukt.

Toestand bij levering

1. Om de WiFi 6 Repeater 5400 uit uw netwerk te verwijderen en de gehele configuratie in de toestand bij levering terug te zetten, drukt u langer dan 10 seconden met een paperclip of een soortgelijk voorwerp op de resetknop.

   Let op! Alle instellingen die u eerder hebt gedefinieerd, gaan hierbij verloren!

2. Wacht tot de punt in het WiFi-symbool continu groen brandt en koppel het apparaat vervolgens los van het stroomnet.

Het verwijderen van de devolo Magic uit uw bestaande netwerk is geslaagd.

2.2.4 Ethernet-aansluitingen

Via de Ethernet-aansluitingen van de WiFi 6 Repeater 5400 kunt u deze met vaste eindapparaten zoals een pc of spelconsoles etc. via een gangbare netwerkkabel verbinden.

Sluit alleen "nieuwe eindapparaten" via een netwerkkabel op de devolo Magic *aan die nog niet via WiFi in uw thuisnetwerk zijn geïntegreerd. Dubbele verbindingen storen het netwerk.*

2.2.5 WiFi-antennes

De interne WiFi-antennes zijn bedoeld voor de draadloze verbinding met andere netwerkapparaten.

3 Ingebruikneming

In dit hoofdstuk komt u alles te weten over de ingebruikneming van uw WiFi 6 Repeater 5400. We beschrijven de aansluiting van het apparaat en introduceren kort de devolo-software. Andere, uitgebreide documentatie vindt u onder www.devolo.global.

3.1 Leveringsomvang

Controleer vóór ingebruikneming van de WiFi 6 Repeater 5400 of de levering volledig is:

- 1 WiFi 6 Repeater 5400 met uitklapbare voeten

LET OP! Gebruik het apparaat alleen in een vrijstaande positie. Onjuiste ingebruikneming leidt tot verlies van snelheid.

- 1 voedingseenheid (devolo is importeur)
  Postadres:
  devolo AG
  Charlottenburger Allee 67
  52068 Aachen
- Gedrukte installatiehandleiding
- Gedrukte flyer "Veiligheid en service"
- Vereenvoudigde CE-verklaring

devolo behoudt zich het recht voor om zonder kennisgeving de leveringsomvang te wijzigen.

3.2 Systeemvereisten

De volgende systeemvereisten zijn van belang als u de WiFi 6 Repeater 5400 via een pc of laptop wilt configureren of beheren.

- **Besturingssystemen die worden ondersteund door devolo Cockpit**:
  - Vanaf Windows 7 (32 bit/64 bit)
  - Vanaf Ubuntu 14.04 (32 bit/64 bit)
  - Vanaf OS X 10.9 (Mac)
- **Netwerkaansluiting**

Let erop dat uw pc of laptop voorzien moet zijn van een netwerkkaart of een netwerkadapter met netwerkinterface.

3.3 WiFi 6 Repeater 5400 installeren

In de volgende paragrafen wordt beschreven hoe u de WiFi 6 Repeater 5400 aansluit en in uw WiFi-netwerk opneemt.

LET OP! Beschadiging van het apparaat door omgevingsvoorwaarden
Apparaat alleen in droge en gesloten ruimten gebruiken

Het toegestane vermogensbereik voor gebruik van het apparaat en het opgenomen vermogen worden vermeld op het etiket aan de achterkant van het apparaat. Uitgebreide technische gegevens over het product vindt u in de productsectie op www.devolo.global.

LET OP! Gebruik het apparaat alleen in een vrijstaande positie. Onjuiste ingebruikneming leidt tot verlies van snelheid.

1. Steek de WiFi 6 Repeater 5400 voor de eerste installatie in een stopcontact in de buurt van uw router.
2. Zodra de punt van de WiFi-LED groen brandt, is het apparaat klaar voor gebruik. Nadat het apparaat in het stopcontact gestoken is, duurt het maximaal 2 minuten voordat dit het geval is.

De WiFi 6 Repeater 5400 heeft twee verschillende bedrijfsmodi. Hij kan gebruikt worden als WiFi-repeater **of** als zendstation. Houd bij de gewenste bedrijfsmodus rekening met de mogelijke procedures.

devolo Home Network App

De devolo Home Network App herkent automatisch de nieuwe of niet-geconfigureerde WiFi 6 Repeater 5400. Een **wizard** begeleidt u snel en eenvoudig bij het installeren van de WiFi-repeater **of** het zendstation (zie **3.3.1 Installatie per app**).

Webinterface van het apparaat

Het apparaat kan handmatig als WiFi-repeater **of** zendstation geïnstalleerd worden via de webinterface van de WiFi 6 Repeater 5400 (zie **3.3.2 Installatie via webinterface**).

WPS-activering via Add-knop

Het apparaat kan automatisch als WiFi-repeater geïnstalleerd worden via de Add-knop (WPS-inschakeling) (zie **3.3.5 Configuratie als repeater via Add-knop (WPS)**.

3.3.1 Installatie per app

1. Download de devolo Home Network App van de betreffende store op uw smartphone of tablet.

Afb. 4: QR-code

2. De devolo Home Network App staat zoals gebruikelijk in de lijst met apps op uw smartphone of tablet. Tik op het devolo Home Network App-symbool om naar het startmenu te gaan.

3. Volg aansluitend de instructies van de wizard.

✓ Wanneer de statusbalk voltooid is en beide LED's op het apparaat groen branden, is de WiFi 6 Repeater 5400 met succes als repeater geconfigureerd.

3.3.2 Installatie via webinterface

i *Voor het installeren van de WiFi 6 Repeater 5400 hebt u een apparaat met WiFi-functie (laptop, smartphone of tablet) nodig.*

1. Wanneer u de WiFi 6 Repeater 5400 voor het eerst installeert, richt hij een tijdelijke WiFi-netwerk in dat 'devolo WiFi 6 Repeater 5400' heet en geen internetverbinding heeft. Verbind uw laptop, smartphone of tablet met dit netwerk (er is geen wachtwoord nodig).

2. Open op uw apparaat via een browser het internetadres http://2.2.2.1.

3. De WiFi 6 Repeater 5400 biedt twee bedrijfsmodi:



Repeatermodus

- Als u de WiFi 6 Repeater 5400 als WiFi-repeater gebruikt, vergroot u uw bestaande netwerk zonder kabels.

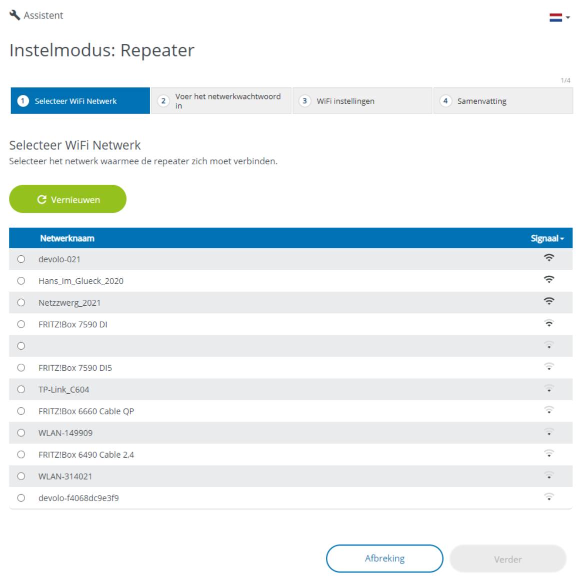
- Gebruik deze modus als u in uw ruimten geen ethernetkabel wilt of kunt leggen. De bijbehorende procedure wordt beschreven in hoofdstuk **3.3.3 Gebruik als repeater**.

Zendstationmodus

- Als u de WiFi 6 Repeater 5400 als extra zendstation in uw netwerk gebruikt, breidt u uw bestaande netwerk uit **met kabels**.
- Sluit hiertoe het apparaat rechtstreeks aan op uw apparaat dat de toegang tot het internet regelt (router). De bijbehorende procedure wordt beschreven in hoofdstuk **3.3.4 Gebruik als zendstation**.

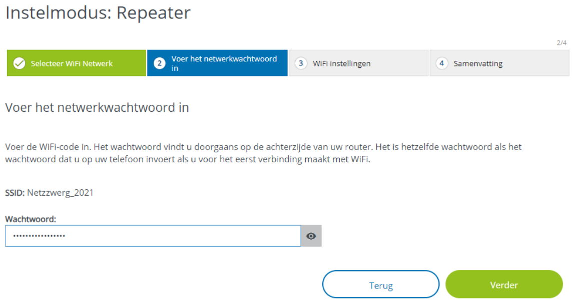
3.3.3 Gebruik als repeater

1. Klik op **Installeren als repeater**.
2. De WiFi 6 Repeater 5400 zoekt automatisch naar WiFi-netwerken in de buurt. Selecteer in de lijst uw WiFi-netwerk en klik op **Verder**.



i *Als uw WiFi-netwerk niet in de lijst voorkomt, selecteert u een stopcontact in de buurt van de WiFi-router of het zendstation en vernieuwt u de lijst door op het* **pijlsymbool** *te klikken.*

3. Voer in het veld **Wachtwoord** de toegangsgegevens van uw WiFi-netwerk in en klik op **Verder**.



4. Nu kunt u WiFi instellen.

Standaard WiFi-instellingen gebruiken

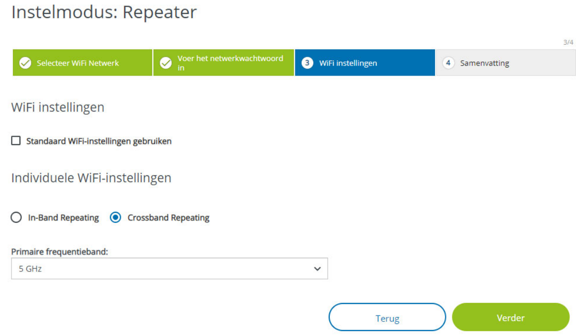
Er wordt aangeraden de standaardinstellingen te gebruiken. Klik hiertoe eenvoudigweg op **Verder**.

Individuele WiFi-instellingen

Als u individuele instellingen wilt uitvoeren, schakelt u de optie **Standaard WiFi-instellingen gebruiken** uit.

De WiFi 6 Repeater 5400 ondersteunt twee modi:

- **Inband Repeating**: stuurt het WiFi-signaal op dezelfde frequentieband door als waarop het aankomt (2,4 GHz of 5 GHz).
- **Crossband Repeating**: wisselt van frequentieband om interferenties te beperken.



5. Bij de laatste stap krijgt u een overzicht van uw instellingen. Hier kunt u ook een QR-code met de toegangsgegevens van uw netwerk bekijken en afdrukken.



6. Bevestig ten slotte met **Maak de configuratie af** en wacht tot het installeren voltooid is.

✓ Zodra de statusbalk voltooid is en de punt en de golven in het WiFi-symbool groen branden, is de WiFi 6 Repeater 5400 met succes als **repeater** geconfigureerd.

i *Informatie over overige mogelijke apparaatinstellingen vindt u in hoofdstuk* **4 Netwerkconfiguratie**.

3.3.4 Gebruik als zendstation

1. Klik op **Installeren als zendstation**.

✓ Wanneer de statusbalk voltooid is en beide LEDS op het apparaat wit branden, is de WiFi 6 Repeater 5400 met succes als zendstation geconfigureerd.

i *Informatie over overige mogelijke apparaatinstellingen vindt u in hoofdstuk* **4 Netwerkconfiguratie**.

Om ervoor te zorgen dat de WiFi 6 Repeater 5400 dezelfde WiFi-configuratie heeft als uw WiFi-router, kunt u de WiFi-toegangsdata met de **WiFi Clone**-functie overnemen. Deze kan op verschillende manieren worden geactiveerd:

WiFi Clone activeren:

- WiFi Clone met een druk op de knop activeren:

1. Druk ca. **3 tot 9 sec.** op de **Add**-knop op de **WiFi 6 Repeater 5400**.
2. Druk op de WPS-knop van de WiFi-router waarvan de toegangsgegevens moeten worden overgenomen.

✓ *De WiFi 6 Repeater 5400 heeft nu dezelfde WiFi-configuratie als uw WiFi-router.*

of

- WiFi Clone activeren via de webinterface. Meer informatie over deze functie vindt u in hoofdstuk **WiFi Clone**.

3.3.5 Configuratie als repeater via Add-knop (WPS)

De WiFi 6 Repeater 5400 kan met de **Add**-knop ook zonder het openen van de webinterface als repeater geconfigureerd worden.

1. Voor de WPS-activering drukt u gedurende ca. **1 tot 3 sec.** op de **Add**-knop op de **WiFi 6 Repeater 5400**.
2. Bevestig nu **binnen 2 minuten** het inschakelen van WPS op uw WiFi-**router** of op een ander zendstation in uw WiFi-netwerk, bijvoorbeeld
   - door op de **WPS**-knop van uw WiFi-**router** of het zendstation te drukken
   - of door de **WPS**-functie via de **configuratie-interface of app** van het betreffende apparaat in te schakelen.

Gebruiksinstructies over de werking en inschakeling van WPS op uw WiFi-router of het zendstation vindt u in de bijbehorende productdocumentatie.

Gebruiksinstructies over de werking en inschakeling van WPS op uw WiFi-router of het zendstation vindt u in de bijbehorende productdocumentatie.

Zodra de punt en de boogjes in het WiFi-symbool groen branden, is de WiFi 6 Repeater 5400 met succes als **repeater** geconfigureerd.

3.4 devolo-software installeren

devolo Cockpit-software installeren

devolo Cockpit zoekt alle bereikbare devolo-adapters in uw netwerk, geeft informatie over deze apparaten. Via de software hebt u toegang tot de geïntegreerde webinterface.

Besturingssystemen die worden ondersteund door devolo Cockpit (vanaf versie 5.0):

- vanaf Win 7 (32-bits/64-bits),
- vanaf Ubuntu 13.10 (32-bits/64-bits),
- vanaf Mac OS X 10.9.

Het producthandboek, de software en meer informatie over devolo Cockpit vindt u op www.devolo.global/cockpit.

devolo Home Network App downloaden

De devolo Home Network App is de **gratis app** van devolo waarmee u via uw smartphone of tablet de WiFi-, Magic- en LAN-verbindingen van de devolo-adapter kunt controleren en configureren. De smartphone of tablet maakt via WiFi verbinding met de devolo-adapter thuis.

1. Download de devolo Home Network App uit de betreffende store naar uw smartphone of tablet.

GET IT ON Google Play

Download on the App Store

2. De devolo Home Network App staat zoals gebruikelijk in de lijst met apps op uw smartphone of tablet. Tik op het devolo Home Network App-symbool om naar het startmenu te gaan.

i *Meer informatie over de devolo Home Network App vindt u op* www.devolo.global/devolo-app.

3.5 Adapter uit een netwerk verwijderen

Als u een adapter uit uw netwerk wilt verwijderen en de volledige configuratie ervan wilt resetten naar de toestand bij levering, houdt u de Resetknop langer dan 10 seconden ingedrukt. Wacht totdat de LED wit knippert en koppel de adapter daarna los van het stroomnet.

Let op! Alle instellingen die u eerder hebt gedefinieerd, gaan hierbij verloren.

Als u de adapter vervolgens in een ander netwerk wilt opnemen, gaat u te werk zoals beschreven in dit hoofdstuk.

4 Netwerkconfiguratie

De WiFi 6 Repeater 5400 is voorzien van een ingebouwde webinterface die met een standaardwebbrowser kan worden geopend. Hier kunnen de alle instellingen voor het gebruik van het apparaat worden aangepast.

4.1 Ingebouwde webinterface openen

U kunt de ingebouwde webinterface van de WiFi 6 Repeater 5400 op verschillende manieren openen:

- Open op uw apparaat via een browser het internetadres http://2.2.2.1.

i *Wanneer u de WiFi 6 Repeater 5400 voor het eerst installeert, richt hij een tijdelijke WiFi-netwerk in dat 'devolo WiFi 6 Repeater 5400' heet en geen internetverbinding heeft. Verbind uw laptop, smartphone of tablet met dit netwerk (er is geen wachtwoord nodig).*

De WiFi 6 Repeater 5400 moet in de toestand bij levering staan (zie **2.2.3 Reset-knop***).*

of

- Via de **Home Network App** op uw smartphone of tablet-pc komt u in de webinterface van het apparaat, door op de overzichtspagina van de Home Network App op het betreffende symbool van de WiFi 6 Repeater 5400 te tikken.

of

1. Met de **Cockpit-software** komt u in de webinterface van het apparaat door met de muisaanwijzer op het betreffende tabblad van de WiFi 6 Repeater 5400 te klikken. Het programma bepaalt dan het actuele IP-adres en start de configuratie in de webbrowser.

i *Meer informatie over Home Network App en Cockpit-software leest u in hoofdstuk* **3.4 devolo-software installeren***.*

4.2 Algemene informatie over het menu

Alle menufuncties worden in de interface zelf en in de betreffende hoofdstukken van het handboek beschreven. De volgorde van de beschrijving in het handboek is afhankelijk van de menustructuur. De

afbeeldingen van de apparaatinterface dienen uitsluitend ter illustratie.

Repeater of zendstation

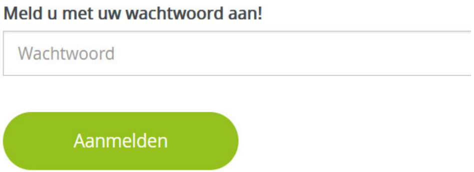
Menupagina's die alleen in één modus worden weergegeven, worden gemarkeerd met een opmerking.

Aanmelden

Hoe u de webinterface van het apparaat opent, is besproken in het vorige hoofdstuk **4.1 Ingebouwde webinterface openen**.

De webinterface is niet beveiligd met een wachtwoord. Om onbevoegde toegang door derden te voorkomen, moet bij de eerste aanmelding verplicht een login-wachtwoord worden opgegeven.

Bij elke volgende aanmelding voert u uw bestaande wachtwoord in en bevestigt u met **Aanmelden**.



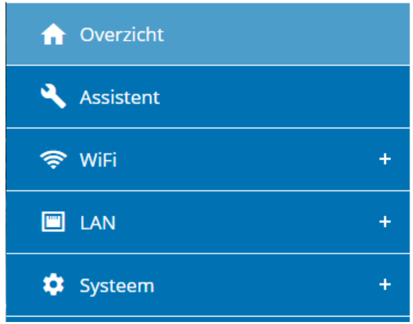
Afmelden

Door te klikken op **Afmelden** meldt u zich af bij de webinterface.

Taal selecteren

Kies de gewenste taal uit de lijst.

De centrale gedeeltes van de webinterface en de bijbehorende subcategorieën worden weergegeven aan de linkerkant. Klik op de vermelding van een deel om hier direct naar toe te gaan.



Wijzigingen doorvoeren

Wanneer u een wijziging aanbrengt, worden op de betreffende menupagina twee symbolen weergegeven:

- **Diskettesymbool**: uw instellingen worden opgeslagen.

- **X-symbool**: de bewerking wordt afgebroken. Uw instellingen worden niet opgeslagen.

Verplichte gegevens

Rood omkaderde velden zijn verplichte velden. De daar ingevoerde gegevens zijn noodzakelijk om de configuratie te kunnen voltooien.

Helptekst in niet-ingevulde velden

Niet-ingevulde velden bevatten een in het grijs weergegeven helptekst die de verplichte inhoud van het veld weergeeft. Bij het invullen van gegevens verdwijnt deze helptekst meteen.

Standaardinstellingen

Sommige velden bevatten standaardinstellingen om optimale compatibiliteit en gebruiksgemak te waarborgen. Standaardinstellingen in de selectiemenu's (vervolgkeuzemenu's) zijn met een * gemarkeerd.

Uiteraard kunt u standaardinstellingen door individuele gegevens vervangen.

Aanbevolen instellingen

Diverse velden bevatten aanbevolen instellingen.

Uiteraard kunt u aanbevolen instellingen vervangen door individuele gegevens.

Tabellen

Met een klik op de betreffende tabelregel (bijv. **tijdbesturing** of **kinderbeveiliging**;**deze functies zijn uitsluitend beschikbaar in de toegangspuntmodus van het apparaat**) kunt u wijzigingen uitvoeren in een tabel. In de bewerkingsmodus heeft de betreffende tabelregel een blauwe achtergrond.

Foutieve gegevens

Invoerfouten worden gemarkeerd met een rood kader of er wordt een foutmelding weergegeven.

Knoppen

Klik op het **Diskettesymbool** om de instellingen van het betreffende gedeelte van de webinterface op te slaan.

Klik op **het X-symbool** of gebruik het **menupad** boven de knoppen om het betreffende deel van de webinterface te verlaten.

Klik op het **prullenbak**-symbool om ingevoerde gegevens te wissen.

Klik op het **pijl**-symbool om een lijst te actualiseren.

Klik op het **oogsymbool** om bij wachtwoorden te wisselen tussen weergeven en verbergen (* sterretjes).

4.3 Overzicht

In het gedeelte **Overzicht** wordt de status van het apparaat en de verbonden LAN- en WiFi-apparaten weergegeven.

4.3.1 Systeem

Informatie

Naam: naam van het apparaat

Volgnummer: volgnummer van het apparaat

Firmwareversie: firmwareversie van het apparaat

Ethernet MAC-Adres: MAC-adres van het apparaat dat op de Ethernet-poort is aangesloten

Apparaatlooptijd: Looptijd van het apparaat

4.3.2 LAN

Ethernet

Aansluiting 1: weergave van de snelheid (10/100/1000 Mbps) als een aansluiting herkend is; anders volgt de statusaanduiding 'niet verbonden'.

IPv4

Protocol: geeft aan of DHCP in- of uitgeschakeld is

Adres: gebruikt IPv4-adres

Subnetmasker: gebruikt IPv4-netmasker

Standaard-Gateway: gebruikte IPv4-gateway

DNS-server: gebruikte DNSv4-server

IPv6

Adres/subnet: Toont het IPv6-adres dat de apparaat gebruikt om het Internet te bereiken.



4.4 Assistent

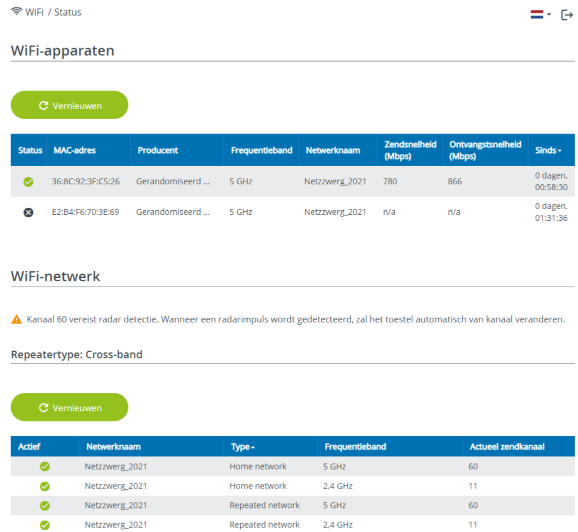
Hier kunt u de assistent die u bij de eerste installatie heeft geholpen opnieuw starten en de WiFi 6 Repeater 5400 configureren voor de Repeatermodus of Zendstationmodus.

4.5 WiFi

In het gedeelte **WiFi** ziet u alle instellingen van uw draadloze netwerk.

4.5.1 Status

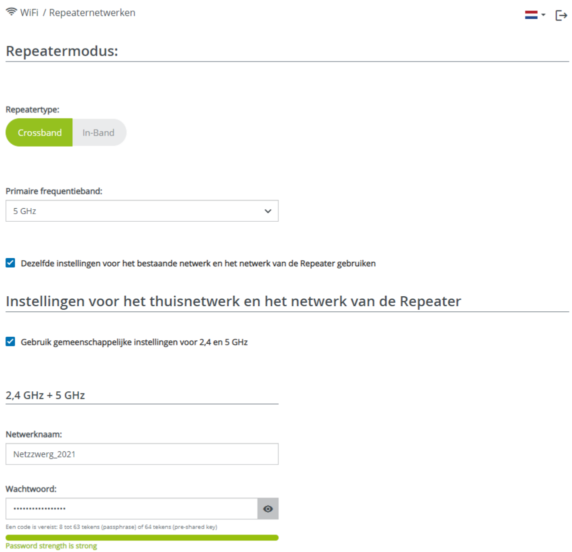
Hier ziet u de actuele status van uw WiFi-netwerkconfiguratie, bijvoorbeeld de verbonden WiFi-apparaten, het MAC-adres, de geselecteerde frequentieband, de SSID, de transmissiesnelheden en de verbindingsduur.



4.5.2 Repeaternetwerken

Dit menu is uitsluitend beschikbaar in de repeatermodus.

Hier voert u alle noodzakelijke instellingen voor uw repeaternetwerken in.



Repeatermodus

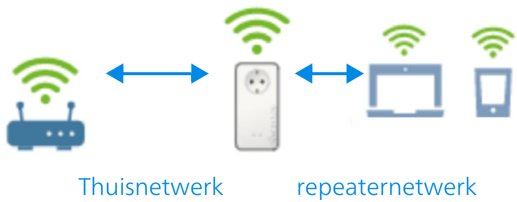
Repeatertype: Crossband of Inband

Primaire frequentieband: 2,4 GHz of 5 GHz.

Dezelfde instellingen voor het bestaande netwerk en het netwerk van de repeater gebruiken: Als u deze optie uitschakelt, configureert u de onderstaande instellingen afzonderlijk voor het bestaande thuisnetwerk en voor de door de repeater gegenereerde uitbreiding.

Thuisnetwerk vs. netwerk van de repeater

In het volgende diagram wordt het verschil tussen beide netwerken toegelicht:



Afb. 5

In de repeatermodus zijn er twee WiFi-netwerken: het bestaande thuisnetwerk en het repeaternetwerk.

Het thuisnetwerk is het netwerk dat altijd uitgaat van het apparaat dat de toegang tot het internet regelt (WiFi-router). Daarboven vindt de gegevenstransmissie van router naar repeater en omgekeerd plaats.

De gegevenstransmissie van repeater naar het betreffende apparaat en omgekeerd gebeurt echter via het repeaternetwerk.

Instellingen voor thuisnetwerk en repeaternetwerk

In dit gedeelte bepaalt u de gewenste frequentiebandmodus. De WiFi 6 Repeater 5400 ondersteunt zowel parallel als separaat gebruik van de WiFi-frequentiebanden.

Bij inschakeling van de optie **Dezelfde instellingen voor de 2,4 GHz- en de 5 GHz-band gebruiken** gelden de instellingen van de **repeatermodus** voor beide frequentiebanden.

Bij uitschakeling van de optie wordt elke frequentieband afzonderlijk geconfigureerd.

Netwerknaam

In het veld **Netwerknaam** selecteert u de naam van het WiFi-netwerk.

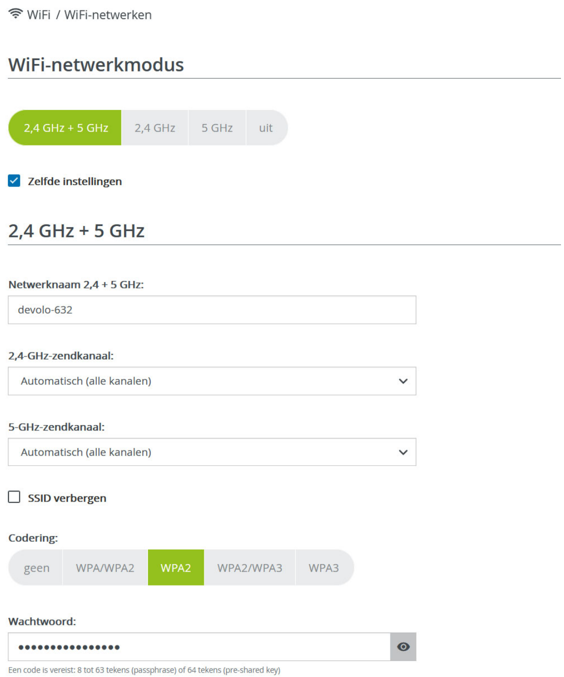
Wachtwoord

In het veld **Wachtwoord** voert u de sleutel van het geselecteerde WiFi-netwerk in.

4.5.3 WiFi-netwerken

Dit menu is uitsluitend beschikbaar in de zendstationmodus.

Hier voert u alle noodzakelijke instellingen voor uw WiFi-netwerk in.



WiFi-netwerkmodus

De WiFi 6 Repeater 5400 ondersteunt zowel parallel als separaat gebruik van de WiFi-frequentiebanden.

In het veld **WiFi-netwerkmodus** voert u uw voorkeursinstellingen in door op de betreffende velden te klikken:

- **2,4 GHz + 5 GHz** – beide frequentiebanden worden gebruikt
- **2,4 GHz** – alleen de 2,4 GHz-frequentieband wordt gebruikt
- **5 GHz** – alleen de 5 GHz-frequentieband wordt gebruikt
- **uit** – desgewenst schakelt u hiermee het WiFi-deel volledig uit.

Houd er rekening mee dat u na het opslaan van deze instelling ook zelf van een bestaande draadloze verbinding met de WiFi 6 Repeater 5400 gescheiden wordt. Configureer het apparaat in dit geval via ethernet.

Netwerknaam

De **netwerknaam (SSID)** legt de naam van uw draadloze netwerk vast. U kunt deze naam bij het kiezen van een WiFi-netwerk zien en zo het juiste WiFi-netwerk identificeren.

Zendkanalen

In het frequentiebereik van **2,4 GHz** zijn 13 zendkanalen beschikbaar. De aanbevolen zendkanalen voor Europa zijn Kanaal 1, 6 en 11. Hierdoor overlappen de frequentiebereiken van de kanalen elkaar niet en ontstaan er geen verbindingsproblemen.

In het frequentiebereik van **5 GHz** zijn 19 zendkanalen beschikbaar.

De standaardinstelling van de kanaalselectie is **automatisch**. De WiFi 6 Repeater 5400 voert in deze instelling regelmatig en automatisch de kanaalkeuze uit. D.w.z. wanneer het laatst verbonden station zich afmeld, dan wordt direct een geschikt kanaal gezocht. Wanneer er geen stations zijn verbonden, dan voert het apparaat de automatische kanaalkeuze iedere 15 minuten uit.

Houd er rekening mee dat aangesloten apparaten eveneens de hogere frequentieband van 5 GHz moeten ondersteunen. Vanaf kanaal 52 en hoger komt u in het radarbereik. Bij de eerste kiesverbinding start automatisch een Radar-DetectieFase (DFS). Gedurende deze fase is de

WiFi 6 Repeater 5400 niet bereikbaar via WiFi. Dit kan tot 10 minuten duren.

In het veld **Kanaal** kunt u handmatig een 2,4 GHz- en 5 GHz-zendkanaal selecteren. Als u niet zeker weet welke radiokanalen van nabijgelegen apparaten er worden gebruikt, selecteert u de optie **Automatisch**.

SSID verbergen

De **SSID** legt de naam van uw draadloze netwerk vast. U kunt deze naam zien bij het inkiezen in het draadloze netwerk en zo het correcte deelnetwerk identificeren.

Als de optie **SSID verbergen** is uitgeschakeld, is de draadloze netwerknaam ervan zichtbaar. Als deze optie is uitgeschakeld, moeten potentiële netwerkdeelnemers de exacte SSID kennen en handmatig invoeren om een verbinding tot stand te kunnen brengen.

i *Sommige WiFi-stations hebben problemen om verbinding te maken met onzichtbare draadloze netwerken. Als het verbinden met een verborgen SSID voor problemen zorgt, dan moet u eerst proberen om de verbinding eens bij een zichtbare SSID op te bouwen en die pas daarna te verbergen.*

Veiligheid

Voor het beveiligen van de gegevenstransmissie in uw draadloze netwerk staat de veiligheidsstandaard **WPA/WPA2/WPA3 (Wi-Fi Protected Access)** ter beschikking. Deze methode maakt een individuele code mogelijk bestaande uit **letters, cijfers en de aangegeven speciale tekens met een lengte tot 63 tekens**. Deze kunt u gewoon via het toetsenbord invoeren in het veld **Code**.

Wanneer encryptiestandaard WPA3 ingeschakeld is, kan WPS om technische redenen niet gebruikt worden.

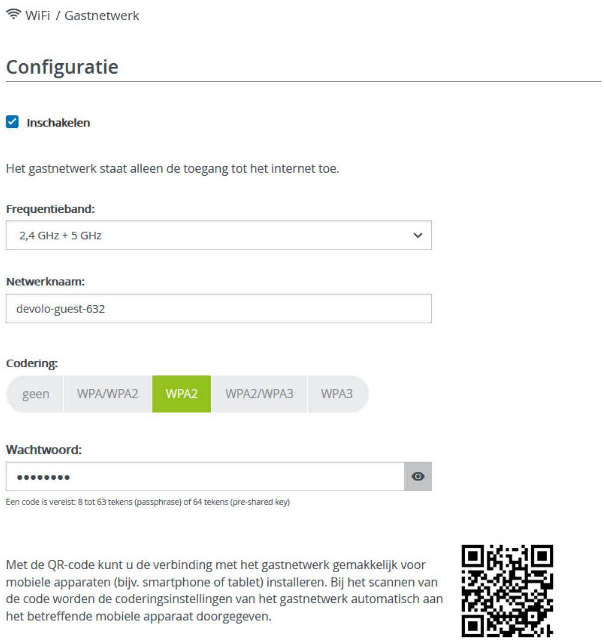
i *Meer informatie hierover vindt u in hoofdstuk* **4.5.8 WiFi Protected Setup (WPS)**.

4.5.4 Gastnetwerk

i *Dit menu is uitsluitend beschikbaar in de zendstationmodus.*

Wanneer u vrienden of bekenden die bij u op bezoek zijn toegang tot het internet wilt bieden, maar niet gelijk het wachtwoord voor uw WiFi wilt geven, dan kunt u naast de hoofd-internettoegang een gescheiden gasttoegang met eigen netwerknaam, tijdlimiet en WiFi-wachtwoord instellen. Hiermee kan uw bezoek dan gebruikmaken van

het internet, zonder dat men toegang heeft tot uw lokale netwerk.



Om een gasttoegang te installeren, activeert u de optie **Inschakelen**.

De gasttoegang heeft een **Automatische uitschakeling**. Hiermee wordt het gastnetwerk na een van tevoren ingestelde tijdsperiode automatisch uitgeschakeld.

Met de optie **Inschakelen** activeert u de functie voor automatische uitschakeling.

i *In de* **Home Network App** *kunt u de gasttoegang ook middels de knop* **Gasttoegang** *in- resp. uitschakelen.*

Frequentieband

In het veld **Frequentieband** selecteert u de frequentiebandmodus die u gebruikt (zie hoofdstuk **WiFi-netwerkmodus**).

Netwerknaam

In het veld **Netwerknaam** legt u de naam van het gastnetwerk vast.

i *Meer informatie hierover vindt u in hoofdstuk* **4.5.8 WiFi Protected Setup (WPS)**.

Code

Ook de gasttoegang moet u beveiligen, om te voorkomen dat iedereen binnen het zendbereik in uw netwerk kan binnendringen en bijvoorbeeld medegebruik zou kunnen maken van uw internetverbinding. Ter beschikking staat hier de veiligheidsstandaard **WPA/WPA2/WPA3 (Wi-Fi Protected Access)**.

Deze methode maakt een individuele code mogelijk bestaande uit **letters en cijfers met een lengte tot 63 tekens**. Deze kan door u gewoon via het toetsenbord worden ingevoerd.

Voer daarvoor een overeenkomstig aantal tekens in het veld **Code** in.

Wanneer encryptiestandaard WPA3 ingeschakeld is, kan WPS om technische redenen niet gebruikt worden.

QR-code

Met de QR-code kunt u de verbinding met het gastnetwerk gemakkelijk inrichten voor mobiele apparaten. Bij het scannen van de code worden de beveiligingsinstellingen van het gastnetwerk automatisch overgedragen op het betreffende mobiele apparaat. De QR-code is alleen zichtbaar als het gastnetwerk ingeschakeld is.

4.5.5 Mesh-WiFi

Mesh

Alle devolo Magic WiFi adapters en ook de devolo WiFi 6 Repeater 5400 bieden mesh WiFi, d.w.z. volledig nieuwe en verbeterde WiFi-functies:

- **Fast Roaming** (IEEE 802.11r) versnelt de aanmelding van een WiFi-apparaat zoals een smartphone of tablet bij het switchen naar een andere WiFi-hotspot. Dat is belangrijk wanneer gebruikers zich met hun mobiele apparaten door het huis bewegen.

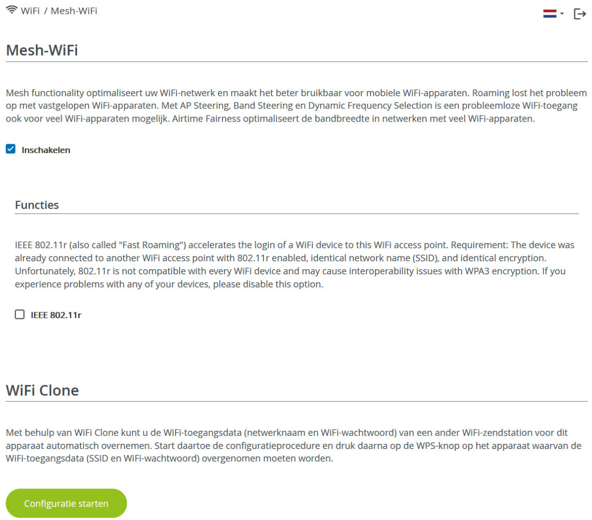
  i *De functie* ***Fast roaming*** *is niet compatibel met alle WiFi-apparaats. In geval van verbindingsproblemen van uw apparaten deactiveer deze optie.*

In de toestand bij levering van de WiFi 6 Repeater 5400is **Fast roaming** standaard uitgeschakeld.

- Met de nieuwe functie **Airtime Fairness** krijgen snelle WiFi-clients voorrang. Oudere apparatuur, die bijvoorbeeld veel tijd vergen voor een download, vertragen de WiFi daarom niet meer.
- De geïntegreerde **Bandsteering** zorgt ervoor dat alle WiFi-clients automatisch overschakelen naar de meest optimale frequentieband (2,4- en 5 GHz-frequentieband) om altijd de beste WiFi-verbinding te kunnen gebruiken.

Voor het inschakelen van de mesh-functie, activeert u de optie **Inschakelen**.

In de toestand bij levering van de WiFi 6 Repeater 5400 is mesh standaard ingeschakeld.



WiFi Clone

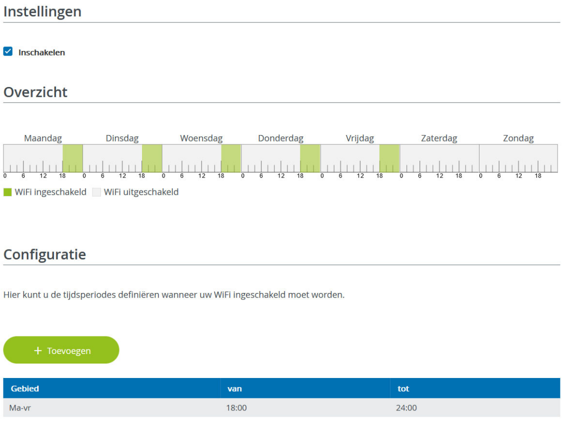
i *Dit menu is uitsluitend beschikbaar in de zendstationmodus.*

Met **WiFi Clone** kunnen de WiFi-configuratiegegevens van een beschikbaar WiFi-zendstation (bijv. uw WLAN-router) gemakkelijk worden overgedragen op alle WiFi-toegangspunten (Single SSID). U start de procedure met de optie **Configuratie starten** en drukt daarna op de WPS-knop van het apparaat, waarvan de WiFi-toegangsgegevens (SSID en WiFi-wachtwoord) moeten worden overgenomen.

4.5.6 Tijdsbesturing

Dit menu is uitsluitend beschikbaar in de zendstationmodus.

In het gedeelte **Tijdsbesturing** legt u vast wanneer en of uw draadloze netwerk in- of uitgeschakeld is.



WiFi-tijdsbesturing inschakelen

Wilt u de tijdsbesturing kunnen gebruiken, dan activeert u de optie **Inschakelen**.

Configuratie

Per weekdag kunt u meerdere periodes definiëren, waarbinnen het draadloze netwerk is ingeschakeld. De tijdsbesturing schakelt het draadloze netwerk daarop automatisch in en uit.

Automatisch verbinding verbreken

Wanneer u de optie **Automatisch verbinding verbreken** inschakelt, wordt het draadloze netwerk pas uitgeschakeld, wanneer het laatste station zich heeft afgemeld.

Handmatig in- of uitschakelen op het apparaat (met de knop) heeft altijd voorrang op de automatische tijdsbesturing. De ingestelde tijdsbesturing wordt dan automatisch weer actief bij de eerstvolgende gedefinieerde tijdsperiode.

4.5.7 Kinderbeveiliging

Dit menu is uitsluitend beschikbaar in de zendstationmodus.

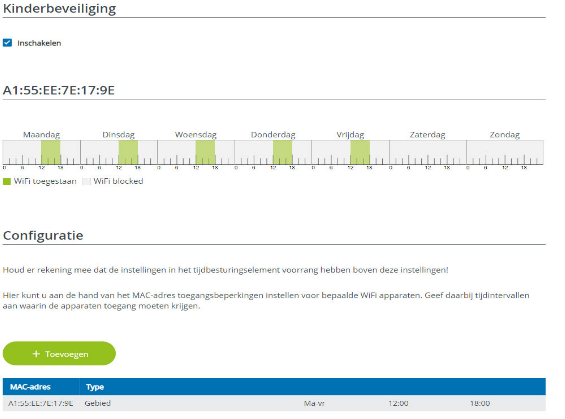
Met deze functie kunt u de internettoegang voor bepaalde apparaten in de tijd regelen. Om bijvoorbeeld uw kinderen tegen overmatig internetgebruik te beschermen, kunt u hier vastleggen hoe lang uw kinderen per dag het internet mogen gebruiken. Om de kinderbeveiliging in te kunnen stellen is een synchronisatie met de tijdserver via het internet noodzakelijk. Daarvoor moet de tijdserver (**Systeem** → **Beheer** → **Tijdserver (NTP)**)

van de WiFi 6 Repeater 5400 zijn geactiveerd en is ook een actieve internetverbinding nodig.

De tijdserver pool.ntp.org is standaard geactiveerd. Meer informatie hierover vindt u in hoofdstuk **4.7.2 Beheer**.

Wanneer u een **Tijdcontingent** (gebruiksduur in uren) of een **Tijdsperiode** (actief van-tot) wilt instellen, activeer dan de optie **Inschakelen**. Voer nu de MAC-adressen van de apparaten in waarvoor u de kinderbeveiliging in wilt stellen.

Onder **Type** stelt u een **Tijdcontingent** (tijdslimiet) of een **Tijdsperiode** in waarbinnen de kinderbeveiliging actief moet zijn. Selecteer onder **Interval kiezen** de gewenste tijdsperiode.



Tijdcontingent instellen

Onder **Tijdcontingent** kunt u de tijdslimiet selecteren.

Bevestig uw instellingen met een klik op het **diskettesymbool**.

Tijdsperiode instellen

Onder **Tijdsperiode** kunt u de gewenste tijdsperiode selecteren. Na invoer van het interval voert u in uren en minuten de gewenste begin- en eindtijd in.

Bevestig uw instellingen met een klik op het **diskettesymbool**.

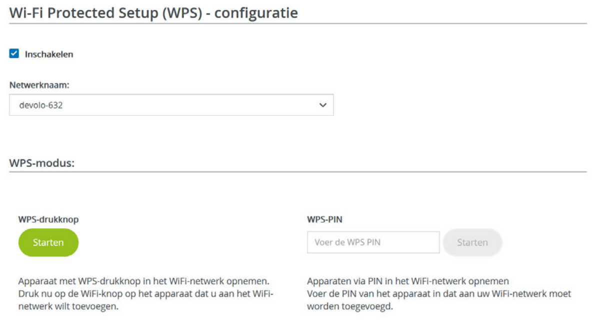
Als u een Tijdcontingent (tijdslimiet) of een Tijdsperiode uit de lijst wilt verwijderen, klikt of tikt u op het **prullenbaksymbool**.

4.5.8 WiFi Protected Setup (WPS)

WiFi Protected Setup (WPS) is een door de internationale WiFi Alliance ontwikkelde coderingsstandaard voor eenvoudig en snel inrichten van een betrouwbaar draadloos netwerk. De coderingssleutels van de betreffende WiFi-apparaten worden daarbij automatisch en continu aan de andere WiFi-station(s) van het draadloze netwerk overgedragen.

WPS-beveiliging inschakelen

Wilt u de WPS-beveiliging kunnen gebruiken, dan activeert u de optie **Inschakelen**.



De WiFi 6 Repeater 5400 biedt twee verschillende varianten voor de overdracht van deze veiligheidscode:

WPS via de WPS-drukknop

1. Start de coderingsprocedure op de WiFi 6 Repeater 5400, door
   - of de **Add-knop** op de **zijde van het apparaat** of
   - op de gebruikersinterface onder **WiFi → WPS-drukknop** de bijbehorende knop **Starten** in te drukken.

❷ Aansluitend drukt u of op de WPS-knop van het toe te voegen WiFi-apparaat of activeert u het WPS-mechanisme in de WiFi-instellingen van het WiFi-apparaat. De apparaten wisselen nu onderling hun veiligheidscode uit en bouwen een beveiligde WiFi-verbinding op. De WiFi-LED op de voorzijde toont de synchronisatieprocedure door te knipperen.

WPS via PIN

Om WiFi-apparaten in uw draadloze netwerk via de PIN-variant met elkaar te verbinden, voert u eerst de door uw Android-smartphone of -tablet gegenereerde WPS-PIN in op de webinterface onder **WiFi** → **WPS** → **WPS-PIN**. Vervolgens start u de versleuteling door op de bijbehorende knop **Start** te drukken.

Het gebruik van de **WPS**-methode impliceert het gebruik van de coderingsstandaard **WPA/WPA2 of WPA2 of WPA3/WPA2**.

Wanneer encryptiestandaard WPA3 ingeschakeld is, kan WPS om technische redenen niet gebruikt worden.

i *Meer informatie hierover vindt u in hoofdstuk* **4.5.3 WiFi-netwerken**.

Let daarom op de volgende automatische instellingen:

- is vooraf onder **WiFi** → **WiFi-netwerken** de optie **Geen codering** gekozen, dan wordt automatisch **WPA2** ingesteld. Het nieuw gegenereerde wachtwoord wordt weergegeven onder **WiFi** → **WiFi-netwerken** in het veld **Code**.
- is vooraf onder **WiFi** → **WiFi-netwerken** de optie **WPA/WPA2** gekozen, dan blijft deze instelling met het eerder toegekende wachtwoord **behouden**.

4.5.9 Naburige netwerken

In het gedeelte **Naburige netwerken** worden zichtbare draadloze netwerken in uw omgeving weergegeven.



4.6 LAN

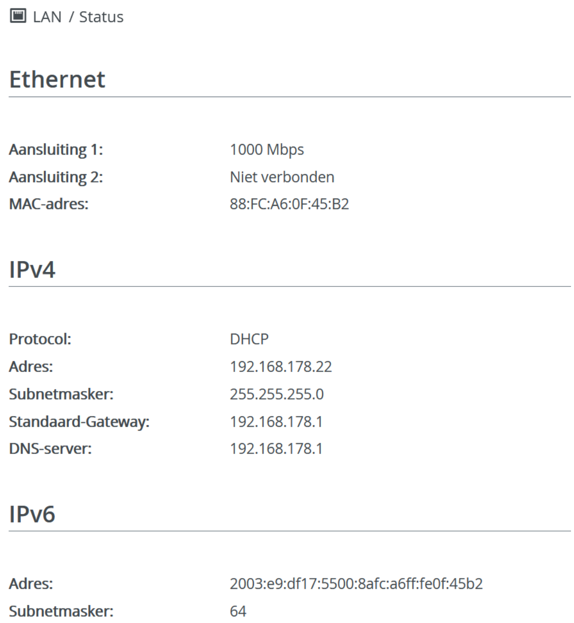
In het onderdeel **LAN** definieert u netwerkinstellingen.

4.6.1 Status

Hier ziet u de actuele LAN-status van de WiFi 6 Repeater 5400. In het gedeelte **Ethernet** worden de netwerkapparaten (bijv. pc, NAS, enz.) weergegeven die op de netwerkaansluitingen **Aansluiting 1 en/of Aansluiting2** zijn aangesloten.

Pv4/IPv6

Afhankelijk van de manier waarop de WiFi 6 Repeater 5400 is verbonden met internet (IPv4 of IPv6), wordt actuele netwerkinformatie zoals **adres**, **subnetmasker**, **standaardgateway** en **DNS-server** weergegeven.



4.6.2 IPv4/IPv6-configuratie

In de toestand bij levering is alleen de optie **Netwerkinstellingen van een DHCP-server overnemen** voor **IPv4** geactiveerd, dat wil zeggen dat het IPv4-adres automatisch van een DHCP-server

wordt overgenomen. De huidig toegewezen netwerkgegevens worden (grijs) weergegeven.

Als er al een DHCP-server voor het toekennen van IP-adressen in het netwerk voorkomt (zoals een router), moet u de optie **Netwerkinstellingen van een DHCP-server overnemen** voor IPv4 ingeschakeld laten, zodat de WiFi 6 Repeater 5400 automatisch een adres van deze server ontvangt.

Als u een statisch IP-adres wilt toekennen, vult u de velden **Adres**, **Subnetmasker**, **Standaardgateway** en **DNS-server** in.

Bevestiging uw instellingen met een klik op het **diskette**-symbool.

Start vervolgens de WiFi Repeater+ ac-adapter opnieuw (zie hoofdstuk **4.7.3 Configuratie**), zodat de wijzigingen van kracht worden.

IPv6-configuratie

Adres: Toont het IPv6-adres dat de apparaat gebruikt om het Internet te bereiken.

Subnetmasker (Prefix): Toont de lengte van de prefix in bits. De prefix is het voorste bit van het IPv6-adres.

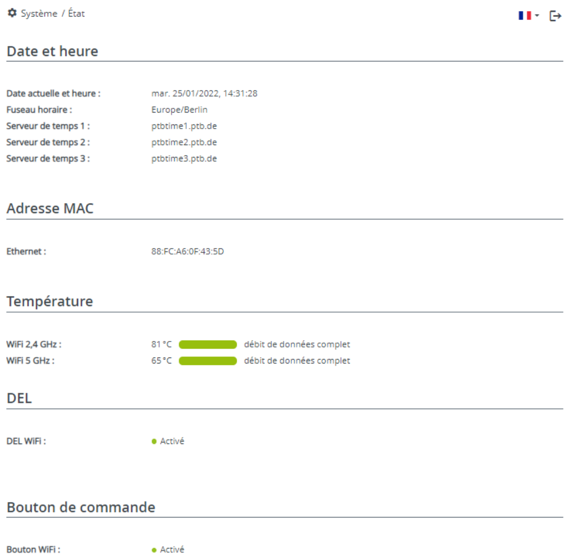
Voorbeeld: 2a00:fe0:313:25:f606:8dff:fe4f:6aee met prefix 64 betekent dat de prefix hier 2a00:fe0:313:25 is.

4.7 Systeem

In het onderdeel **Systeem** definieert u beveiligingsinstellingen en andere apparaatfuncties van de WiFi 6 Repeater 5400.

4.7.1 Status

Hier vindt u de belangrijkste informatie over de WiFi 6 Repeater 5400, waaronder de huidige datum en tijd, de tijdzone, het MAC-adres van de adapter, der status van de WiFi-LED en de beide bedieningsknop).



4.7.2 Beheer

In de **Systeemgegevens** kunnen in de velden **Apparaatnaam (Host name)** en **Locatie van apparaat:** door de gebruiker opgegeven namen worden ingevoerd. Beide gegevens zijn met name nuttig wanneer in het netwerk meerdere adapters worden gebruikt en die moeten worden geïdentificeerd.

Onder **Toegangswachtwoord wijzigen** kan een login-wachtwoord worden ingesteld voor toegang tot de webinterface.

In de toestand bij levering van de WiFi 6 Repeater 5400 is de ingebouwde webinterface niet met een wachtwoord beveiligd. Na installatie van de WiFi 6 Repeater 5400 moet u een wachtwoord toekennen om deze beveiliging te activeren en toegang door derden te voorkomen.

i *Voer hiervoor het gewenste nieuwe wachtwoord twee keer in. De webinterface is nu met uw eigen wachtwoord beveiligd tegen toegang door onbevoegden.*

In de **LED-instellingen** kan de LED-statusindicatie van de **WiFi**-LED worden uitgeschakeld.

Een foutstatus wordt dan nog wel door het knipperen van de LED aangegeven.

U kunt de **bedieningsknop** op de WiFi 6 Repeater 5400 volledig uitschakelen om onbedoelde wijzigingen te voorkomen. U schakelt gewoon de optie I**nschakelen WiFi-knop**.

In de toestand bij levering is de bedieningsknop van de WiFi 6 Repeater 5400 geactiveerd.

Onder **Tijdzone** kan de huidige tijdzone worden geselecteerd, bijv. Europa/Amsterdam. Met de optie **Tijdserver (NTP)** kan een tijdserver worden geregistreerd. Een tijdserver is een server op het internet, die als taak heeft de exacte tijd te leveren. De meeste tijdservers zijn aan een radiografische klok gekoppeld. Als u uw tijdzone en de tijdserver selecteert, schakelt de WiFi 6 Repeater 5400 automatisch over op zomer- en wintertijd.

4.7.3 Configuratie

Apparaatconfiguratie opslaan

Om de actieve configuratie als bestand op uw computer op te slaan, kiest u de betreffende knop in het bereik **Systeem** → **Configuratie** → **Configuratie van apparaat als bestand opslaan**. Voer dan een opslagplaats en een naam voor het instellingsbestand in.

Apparaatconfiguratie herstellen

Een bestaand configuratiebestand kan bij **Systeem** → **Configuratie** naar de WiFi 6 Repeater 5400 worden verzonden en daar worden geactiveerd. Kies een geschikt bestand via de knop **Bestand selecteren ...** en start de procedure met een klik op de knop **Herstellen.**

Toestand bij levering

In het bereik **Systeem** → **Configuratie** word de WiFi 6 Repeater 5400 met de optie **Resetten** weer naar de oorspronkelijke toestand bij uitlevering teruggezet.

Uw persoonlijke WiFi-instellingen gaan daarbij verloren. De toegekende wachtwoorden voor de WiFi 6 Repeater 5400 worden ook gereset.

Alle actieve configuratie-instellingen kunnen als back-up op uw computer worden overgedragen, daar als bestand worden opgeslagen en weer in de WiFi 6 Repeater 5400 worden geladen. Op deze manier kunt u bijvoorbeeld configuraties voor verschillende netwerkomgevingen opmaken waarmee u het apparaat snel en eenvoudig kunt installeren.

Apparaat opnieuw starten

U kunt de WiFi Repeater+ ac opnieuw starten door in **Systeem** → **Configuratie** de knop **Opnieuw starten** te selecteren.

4.7.4 Firmware

De firmware van de WiFi 6 Repeater 5400 bevat de software voor het gebruik van het apparaat. Indien

nodig biedt devolo via internet nieuwe versies aan in de vorm van een bestand dat u kunt downloaden. De firmwareactualisering kan automatisch of handmatig gestart worden.

Actuele firmware

Hier wordt weergegeven welke versie van de WiFi 6 Repeater 5400-firmware momenteel is geïnstalleerd.

Regelmatig controleren of er een firmware-update is

De WiFi 6 Repeater 5400 kan automatisch naar nieuwe firmware zoeken. Activeer hiertoe de optie **Regelmatig controleren of er een firmware-update is**.

i *De WiFi 6 Repeater 5400 informeert u zodra er een nieuwe firmwareversie beschikbaar is. De optie is standaard ingeschakeld.*

De WiFi 6 Repeater 5400 stelt u op de hoogte wanneer er een nieuwe firmwareversie is, en vraagt of er een firmwareactualisering uitgevoerd moet worden.

Firmware-update automatisch installeren

Met de geactiveerde optie **Firmware-update automatisch installeren** installeert de WiFi 6 Repeater 5400 automatisch de gevonden firmware.

Zorg ervoor dat de actualiseringsprocedure niet onderbroken wordt.

Firmware-update handmatig starten

❶ Om de firmware handmatig te updaten, klikt u op de website van devolo.

❶ Download het bijbehorende bestand voor de WiFi 6 Repeater 5400 naar uw computer.

❷ Klik vervolgens op **Zoeken naar firmwarebestand ...** en selecteer het gedownloade firmwarebestand.

❸ Bevestig uw instellingen met een klik op het **Uploaden**. Na een succesvolle update wordt de WiFi 6 Repeater 5400 automatisch opnieuw gestart.

Zorg ervoor dat de actualiseringsprocedure niet onderbroken wordt.

4.7.5 Config Sync

Dit menu is uitsluitend beschikbaar in de zendstationmodus.

Via **Config Sync** kunnen devolo WiFi-apparaten in het hele netwerk op uniforme wijze geconfigureerd worden. Hieronder vallen bijvoorbeeld de volgende instellingen:

- WiFi-netwerk
- Gastnetwerk
- Mesh WiFi (Multiroom WiFi)
- Tijdsbesturing en tijdserverinstellingen.

Als u Config Sync wilt inschakelen, activeert u de optie **Inschakelen**.

Houd er rekening mee dat steeds in het gehele netwerk de WiFi wordt in- of uitgeschakeld. Sluit daarom eerst Config Sync af op het apparaat dat u apart wilt configureren of schakelen.

5 Bijlage

5.1 Technische gegevens

WiFi-codering	WPA/WPA2/WPA3 Personal
Toestelaansluiting	2x RJ45 Ethernet (Gigabit)
Opgenomen vermogen	Maximaal: 13/5,7 W/A Typisch: ~8,7/5,7 W/A
Spanningsvoorziening	intern 196-250 V AC 50 Hz
Temperatuur (Opslag/ Gebruik)	-25°C tot 70 °C / 0°C tot 40°C
Afmetingen (in mm, zonder stekker)	115 x 37 x 140 (HxBxD)
Omgevingsvoorwaarden	10-90% Luchtvochtigheid, niet condenserend
Certificatie	CE

i *De volledige technische gegevens zijn te vinden op het internet onder* www.devolo.global.

5.2 Frequentiebereik en zendvermogen

Technische gegevens in 5 GHz frequentieband

Frequentiebereik	**5 GHz**
IEEE-standaard	802.11 a/h 802.11 n 802.11 ac 802.11 ax
Frequentiebereik indoor	5150 – 5350 MHz
Frequentiebereik indoor & outdoor	5150 – 5725 MHz (802.11 a/h, n) 5150 – 5350 MHz / 5470 – 5725 MHz (802.11 ac) 5150 – 5350 MHz / 5470 – 5725 MHz (802.11 ax)
Kanaalbandbreedte	20 MHz (802.11 a/h) 20 MHz, 40 MHz (802.11 n) 20 MHz, 40 MHz, 80 MHz, 160 MHz (802.11 ac) 20 MHz, 40 MHz, 80 MHz, 160 MHz (802.11 ax)

Frequentiebereik	5 GHz
Max. zendvermogen indoor (EiRP)	200 mW (Kanaal 36 – 64) / 23 dBm
Max. zendvermogen	1000 mW (Kanaal 100 – 140) / 30 dBm

*WiFi-verbindingen in de 5-GHz-band van 5,15 tot 5,35 GHz zijn uitsluitend bedoeld voor gebruik in gesloten ruimten.

Deze beperking/vereiste geldt in de volgende landen:

AT	BE	BG	CH	CY	CZ	DE	DK	EE	EL	ES	FI	FR	HR	HU	IE	IS
IT	LI	LT	LU	LV	MT	NL	NO	PL	PT	RO	SE	SI	SK	UK		

Technische gegevens in 2,4 GHz frequentieband

Frequentiebereik	2,4 GHz
IEEE-standaard	802.11 b 802.11 g 802.11 n 802.11 ax
Frequentiebereik indoor	–
Frequentiebereik indoor & outdoor	2399.5 – 2484.5 MHz

Frequentiebereik	2,4 GHz
Kanaalbandbreedte	20 MHz (802.11 b/g) 20 MHz, 40 MHz (802.11 n) 20 MHz, 40 MHz (802.11 ax)
Max. zendvermogen	100 mW / 20 dBm

5.3 Zendkanalen en dragerfrequenties

Zendkanalen en frequenties in de 5 GHz band

Kanaal	Dragerfrequentie
36	5180 MHz
40	5200 MHz
44	5220 MHz
48	5240 MHz
52	5260 MHz
56	5280 MHz
60	5300 MHz
64	5320 MHz
100	5500 MHz
104	5520 MHz

Kanaal	Dragerfrequentie
108	5540 MHz
112	5560 MHz
116	5580 MHz
120	5600 MHz
124	5620 MHz
128	5600 MHz
132	5660 MHz
136	5680 MHz
140	5700 MHz

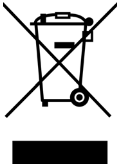
Zendkanalen en frequenties in de 2,4 GHz band

Kanaal	Dragerfrequentie
1	2412 MHz
2	2417 MHz
3	2422 MHz
4	2427 MHz
5	2432 MHz
6	2437 MHz
7	2442 MHz
8	2447 MHz

Kanaal	Dragerfrequentie
9	2452 MHz
10	2457 MHz
11	2462 MHz
12	2467 MHz
13	2472 MHz

5.4 Afvoer van oude apparaten

Toe te passen in de landen van de Europese unie en andere landen met een gescheiden inzamelsysteem:



Het symbool van de afvalemmer met een streep er door op het apparaat geeft aan dat dit een elektrisch resp. elektronisch apparaat is en valt onder de wetgeving voor elektrische apparaten (WEEE Directive). Dergelijke apparaten mogen niet meer met het huisvuil worden afgevoerd. U kunt deze apparaten in plaats daarvan gratis bij uw lokale innamepunt afgeven. Neem contact op met uw stads- of gemeentebestuur voor het adres en de openingstijden van het dichtstbijzijnde innamepunt.

5.5 Algemene garantievoorwaarden

Is uw devolo-product bij de eerste ingebruikname (DOA) of in de garantietermijn defect geraakt, neem dan contact op met uw leverancier waar u het devolo product heeft gekocht. Deze zal het product omruilen, of laten repareren bij devolo. De volledige garantievoorwaarden vindt u op onze website www.devolo.global/support.

Index

devolo WiFi 6 Repeater 5400

Marcas

Android ™ é uma marca registada de Open Handset Alliance.

Linux® é uma marca registada de Linus Torvalds.

Ubuntu® é uma marca registada de Canonical Ltd.

Mac® e Mac OS X® são marcas registadas da Apple Computer, Inc.

iPhone®, iPad® e iPod® são marcas registadas da Apple Computer, Inc.

Windows® e Microsoft® são marcas registadas da Microsoft, Corp.

Wi-Fi®, Wi-Fi Protected Access™, WPA™, WPA2™ e Wi-Fi Protected Setup™ são marcas registadas da Wi-Fi Alliance®.

devolo assim como o logotipo da devolo são marcas registadas da devolo AG.

O pacote de firmware da devolo contém ficheiros que são distribuídos sob várias licenças, particularmente sob a licença de propriedade da devolo® ou sob uma licença de código aberto (GNU General Public License, GNU Lesser General Public License ou FreeBSD License). O código fonte dos ficheiros distribuídos como código aberto pode ser solicitado por escrito através de gpl@devolo.de.

Todos os restantes nomes ou designações utilizadas podem ser marcas ou marcas registadas dos seus respectivos proprietários. A devolo reserva-se o direito de alterar os dados mencionados sem qualquer aviso prévio e não assume responsabilidade por imprecisões técnicas e/ou omissões.

Este produto foi fabricado e é vendido sob uma licença concedida à devolo AG pela Vectis One Ltd. para patentes relativas à tecnologia Wi-Fi e que está na posse da Wi-Fi One, LLC ("Licença"). A licença está limitada ao sistema eletrónico pronto para o consumo final e não abrange aparelhos ou processos de terceiros que sejam utilizados ou vendidos em combinação com este produto.

devolo AG

Charlottenburger Allee 67

52068 Aachen

Germany

www.devolo.global

Versão 1.0_6/22

Conteúdo

1 Primeiro uma palavrinha

1.1 Sobre este manual

Antes de colocar o dispositivo em funcionamento, leia com atenção todas as instruções de segurança e de utilização e guarde o manual e as instruções de instalação para que os possa consultar mais tarde.

Depois de uma apresentação do WiFi 6 Repeater 5400 no Capítulo 2, poderá a ficar a saber no **Capítulo 3**, como colocar o adaptador a funcionar corretamente na sua rede. **Capítulo 4** descreve detalhadamente as possibilidades de definição da interface de configuração integrada devolo Magic.

Características técnica, a gama de frequências e potência de emissão e indicações relativas à eco-compatibilidade do dispositivo e as nossas condições de garantia constantes no **Capítulo 5** fecham o manual.

Descrição dos símbolos

Nesta secção, fazemos uma breve descrição do significado dos símbolos utilizados no manual e/ou na placa de características, na ficha do dispositivo e também na embalagem:

Símbolo	Descrição
	Sinal de segurança muito importante que o avisa sobre tensão elétrica iminente e, que não sendo respeitado, poderá ter como consequência ferimentos graves ou fatais.
	Sinal de segurança muito importante que o avisa em relação a uma possível situação perigosa e que, se não for evitada, poderá ter como consequência ferimentos graves ou fatais.
	Sinal de segurança importante que o avisa em relação a uma possível situação perigosa de queimadura e que, se não for evitada, poderá ter como consequência ferimentos menores e ligeiros, assim como danos materiais.

Símbolo	**Descrição**
	Sinal de segurança importante que o avisa em relação a uma possível situação perigosa de tropeçar e que, se não for evitada, poderá ter como consequência ferimentos.
	Indicação importante cuja observação é recomendável e que, possivelmente, pode dar origem a danos materiais.
	O dispositivo só pode ser utilizado em recintos secos e fechados.
	**Apenas aplicável a dispositivos com Wi-Fi na banda de 5 GHz:** As ligações Wi-Fi na banda de 5 GHz de 5,15 a 5,35 GHz destinam-se exclusivamente ao funcionamento dentro de compartimentos fechados.

Símbolo	**Descrição**
	O dispositivo é um produto da classe de proteção II. Todas as peças condutoras de eletricidade (feitas de metal), que na eventualidade de uma falha de operação ou manutenção podem ficar sob tensão, são separadas dos componentes não isolados por isolamento reforçado.
	Com a marca CE, o fabricante/distribuidor declara que o produto está em conformidade com todas as normas europeias em vigor e que este foi sujeito ao processo de avaliação de conformidade prescrito.

Símbolo	Descrição
	Serve para evitar resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos e para reduzir tais resíduos através da reutilização, reciclagem e outras formas de aproveitamento. Estipula normas mínimas para o tratamento de equipamentos elétricos e eletrónicos antigos na UE, EFTA e Reino Unido.
	Informações básicas adicionais e sugestões sobre a configuração do seu dispositivo.
	Identifica a conclusão do procedimento

1.2 Utilização adequada

Para evitar danos e ferimentos, utilize os produtos devolo, o software devolo e os acessórios fornecidos, como descrito.

Produtos

Os dispositivos devolo são equipamentos de comunicação para o interior* que, consoante o produto, estão equipados com um módulo **PLC-** (**P**ower**L**ine **C**ommunication) e/ou um módulo Wi-Fi ou de banda larga. A comunicação entre os dispositivos decorre, consoante o produto, através da PLC, da linha de dados e da linha telefónica (p. ex., coaxial ou de par trançado) e/ou Wi-Fi.

Os dispositivos devolo não substituem o router existente. Eles permitem a transmissão do sinal de Internet ou de dados existente através da cablagem doméstica, bem como através de Wi-Fi, assim integrando terminais com ligação à Internet na rede doméstica.

Os dispositivos devolo não devem, de modo algum, ser utilizados no exterior, pois as variações elevadas da temperatura e a humidade podem danificar tanto o dispositivo, como a linha elétrica*. A altura de montagem dos dispositivos devolo não deve exceder os **dois metros**, se não estiver disponível nenhum mecanismo de fixação adicional. Os produtos estão previstos para o funcionamento na: UE, EFTA e Reino Unido.

* Excetuam-se os dispositivos devolo Outdoor que, graças à sua classificação IP, são adequados para o exterior.

Software

Os dispositivos devolo só podem ser utilizados com os programas autorizados e gratuitamente descarregáveis na página de internet da devolo AG (www.devolo.global) e nas App Stores (iOS e Google Play). Quaisquer alterações no firmware e no software específicos do produto podem danificar os produtos; no pior dos casos, podem inutilizá-lo, comprometer a conformidade e anular os direitos de garantia.

Utilize sempre a versão mais atualizada do software, para obter as funções de segurança mais recentes e aprimoramentos nos dispositivos. O software devolo instalado informa-o automaticamente quando estiver disponível uma nova versão do software.

1.3 Conformidade CE

CE O produto satisfaz os requisitos básicos das diretivas **2014/53/UE**, **2011/65/UE** e **2009/125/CE**.

O produto está previsto para o funcionamento na UE, EFTA e Reino Unido.

A declaração CE simplificada relativa a este produto está disponível em papel. Além disso, pode encontrá-la na Internet em www.devolo.global/support/ce.

1.4 Indicações de segurança

Todas as indicações de segurança e utilização devem ser lidas e compreendidas antes da colocação em funcionamento de dispositivos devolo e guardadas para consultas futuras.

PERIGO! Choque elétrico causado por eletricidade
Não meter a mão na tomada, não abrir o dispositivo e não introduzir objetos na tomada nem nas aberturas de ventilação

PERIGO! Choque elétrico causado por eletricidade
O dispositivo tem de ser ligado a uma tomada com condutor de proteção

Os dispositivos devolo só devem ser utilizados ligados a uma **rede de alimentação**, tal como descrito na **placa de características**.

CUIDADO! Perigo de tropeçar
Instalar o cabo de rede sem barreiras e manter a tomada e os dispositivos de rede ligados facilmente acessíveis

Para desligar o dispositivo devolo da rede elétrica, puxe o próprio dispositivo ou a sua ficha para fora da tomada.

ATENÇÃO! Danificação do dispositivo devido a condições ambientais
Utilizar o dispositivo apenas em recintos secos e fechados

CUIDADO! Geração de calor em funcionamento
Em função da situação, algumas partes da caixa podem ficar muito quentes. Aplicar o dispositivo protegido contra contacto e garantir posicionamento ideal

Os dispositivos devolo apenas devem ser colocados em locais que garantam uma ventilação suficiente. As fendas e aberturas na caixa servem para a ventilação:

- **Não cubra** os dispositivos devolo durante o funcionamento.
- Não coloque **nenhum objeto sobre** dispositivos devolo.
- Não deve introduzir **nenhum objeto** nas **aberturas** dos dispositivos devolo.
- Os dispositivos devolo **não** podem ser utilizados **próximos** de uma **chama** aberta (p. ex., fogo, vela).
- Os dispositivos devolo **não podem estar expostos à radiação direta do calor** (p. ex., radiadores, luz solar).

Os dispositivos da devolo não necessitam de manutenção por parte do utilizador. Em caso de dano, desligue o dispositivo devolo da rede elétrica, puxando o próprio dispositivo ou a sua ficha para fora da tomada. Em seguida, dirija-se exclusivamente a técnicos qualificados (serviço de assistência aos clientes). Uma **situação de avaria** existe, p. ex.,

- se o um botão estiver danificado
- se a ficha estiver danificada.
- se tiver sido derramado líquido sobre o dispositivo devolo (p. ex., chuva ou água).
- se o dispositivo devolo não funcionar.
- se a caixa do dispositivo devolo estiver danificada.

ATENÇÃO! Danificação da caixa através de produtos de limpeza contendo solventes
Efetuar limpeza apenas sem rede elétrica e com pano seco

Não encaixar dispositivos devolo diretamente uns nos outros. Dispositivos encaixados podem ter uma velocidade de transmissão reduzida.

1.5 devolo na Internet

Poderá encontrar mais informações acerca dos nossos produtos na Internet, em
www.devolo.global.

Pode ser descarregadas descrições do produto e documentação, bem como versões atualizadas do software devolo e o firmware do dispositivo.

Esperamos que desfrute da leitura deste manual tanto quanto nós desfrutámos da sua escrita. Se tiver mais ideias ou sugestões relativas aos nossos produtos, entre em contacto connosco através do endereço de correio electrónico
support@devolo.pt!

2 Introdução

Mais Wi-Fi num instante!

Tanto o amplificador Wi-Fi como o novo ponto de acesso, o WiFi 6 Repeater 5400 é configurado em poucos passos fáceis e melhora significativamente a gama Wi-Fi na sua casa.



Fig. 1 Mesh Wi-Fi em toda a casa

2.1 WiFi 6 – o “High Efficiency Wi-Fi”

O que distingue a nova norma WiFi 6 da sua antecessora, a norma WiFi 5?

A WiFi 6 (IEEE 802.11ax) constitui a próxima etapa evolutiva da norma Wi-Fi. A norma atualizada aproveita as vantagens da sua antecessora, amplia a funcionalidade da mesma com maior eficiência, mais flexibilidade e melhor escalabilidade nas bandas de frequências de 2,4 GHz e 5 GHz.

Um destaque do WiFi 6 Repeater 5400, para além da maior velocidade Wi-Fi de até **5400 Mbps**, é a transmissão de dados mais eficiente. Para se alcançar este objetivo, foram realizadas otimizações ao protocolo Wi-Fi. Um dos aperfeiçoamentos é a regulação individual da velocidade de transferência, que passa a depender da disponibilidade do cliente Wi-Fi. Esta otimização aumenta a eficiência do protocolo quando vários dispositivos tentam aceder simultaneamente a dados. Por este motivo, a norma WiFi 6 também é denominada “High Efficiency Wi-Fi” uma vez que se trata do aumento da velocidade por unidade de área.

Este aumento da eficiência é obtido através da utilização de **OFDMA** (**O**rthogonal **F**requency

Division **M**ultiple **A**ccess). Este método permite que os pontos de acesso Wi-Fi sirvam simultaneamente vários dispositivos cliente. Se numa rede houver, por exemplo, dois portáteis que enviam dados através do mesmo canal, a OFDMA faz com que a cada portátil sejam atribuídos um ou vários blocos de frequências estreitos (RUs = Ressource Units). As Ressource Units são atribuídas aos dispositivos Wi-Fi em função da aplicação utilizada e da respetiva largura de banda necessária.

As RUs são transmitidas ao mesmo tempo para que a transferência de dados seja realizada sem atrasos. As RUs dinamicamente atribuídas asseguram assim uma taxa de transferência otimizada, sem latências percetíveis, durante a transmissão simultânea de grandes e/ou pequenos volumes de dados.

2.2 O WiFi 6 Repeater 5400 apresenta-se

- Melhor receção Wi-Fi-ax em qualquer divisão com até **5400 Mbps**.
- Transferência de dados rápida: **Crossband Repeating** otimiza a utilização das duas bandas de frequências (2,4 GHz + 5 GHz)
- **Beamforming** envia o sinal Wi-Fi de forma focalizada para os seus terminais conectados.
- **Navegar sem falhas com Mesh Wi-Fi**: WiFi 6 Repeater 5400 e router formam uma rede comum.
- Colocação em funcionamento extremamente fácil através da App
- **Segurança** – com **codificação WPA3** (normas Highspeed Wi-Fi IEEE 802.11a/b/g/n/ac/ax)
- No **modo Ponto de Acesso,** o WiFi 6 Repeater 5400 **disponibiliza funções adicionais práticas** como proteção para crianças, Wi-Fi de convidado, controlo de tempo e Config Sync.
- Através de **2 portas Ethernet Gigabit** no WiFi 6 Repeater 5400 liga dispositivos de rede estacionários ao seu router.

O WiFi 6 Repeater 5400 está equipado com

- quatro antenas Wi-Fi internas,
- uma indicação do sinal e do estado de 4 níveis.

i *As indicações do estado por LED podem ser desativadas. Pode encontrar mais informações a este respeito no capítulo* **4 Configuração de rede** *ou na internet, em* www.devolo.global/cockpit.

- um botão Reset
- um botão Add,
- uma ligação Ethernet (Gigabit),
- uma ligação de alimentação.



Fig. 2: devolo WiFi 6 Repeater 5400 – vista frontal



Fig. 3: devolo WiFi 6 Repeater 5400 – vista posterior

2.2.1 Botão Add

Este botão controla as seguintes funções:

Ligar o WiFi 6 Repeater 5400 por WPS com o router

1. Se o adaptador se encontrar no **estado de entrega**, **prima** durante aprox. **3 a 9 segundos** o botão **Add** para ativar o **WPS**.
2. Em seguida, prima no espaço **de 2 minutos** o botão WPS do seu router.

Consulte a informação de produto do seu router Wi-Fi para informações sobre a função/ativação do WPS.

✓ O WiFi 6 Repeater 5400 está agora ligado ao router.

Ligar terminais Wi-Fi por WPS com o WiFi 6 Repeater 5400

1. Prima durante aprox. **1 a 3 segundos** o botão **Add** para ativar o **WPS**.
2. Em seguida, prima o botão WPS do dispositivo Wi-Fi a adicionar ou ative o mecanismo WPS nas definições Wi-Fi do dispositivo Wi-Fi. Os dispositivos trocam agora os códigos de segurança entre si e estabelecem uma ligação Wi-Fi segura.

✓ Os terminais Wi-Fi desejados estão agora ligados ao WiFi 6 Repeater 5400.

Se a ligação **Wi-Fi estiver ligada** e **quiser transferir estas configurações** para um adaptador devolo Magic ou Wi-Fi, obtenha mais informações a este respeito no capítulo **4.7.5 Config Sync**.

WPS é um protocolo de codificação para redes WLAN desenvolvido pela Wi-Fi Alliance. O objetivo do WPS é o de simplificar a integração de dispositivos numa rede existente. Pode encontrar informações mais pormenorizadas sobre este assunto no capítulo **4.5.8 WiFi Protected Setup (WPS)**.

Se a norma WPA3 estiver ativada, a função WPS não pode ser usada por motivos técnicos.

Pode encontrar mais informações a este respeito nos capítulos **4.5.3 Redes Wi-Fi** *e* **4.5.8 WiFi Protected Setup (WPS)**.

2.2.2 Fazer a leitura da luz de controlo Wi-Fi

A luz de controlo Wi-Fi integrada (**LED**) dispõe de uma indicação de LED de 4 níveis:

O ponto do símbolo Wi-Fi indica o **estado do adaptador** através da forma como pisca e se acende.

A **intensidade do sinal** ao router é representada através da **quantidade de arcos no símbolo de Wi-Fi**.

Estado do ponto no símbolo Wi-Fi na colocação em funcionamento:

	Modo de acender/piscar do ponto	**Estado do adaptador**
	Acende-se a vermelho	Processo de arranque **Durante o funcionamento**: O WiFi 6 Repeater 5400 apresenta provavelmente um defeito. Contacte por favor a assistência.
	Acende-se a **verde**	**Depois do processo de arranque**: O WiFi 6 Repeater 5400 está operacional. **Depois da configuração com repetidor ou ponto de acesso (Access Point)**: A ligação à rede foi estabelecida através de Wi-Fi ou através de cabo LAN.

	Modo de acender/piscar do ponto	Estado do adaptador
	Pisca em intervalos de **1 segundo a verde**	**Possibilidade 1**: O WiFi 6 Repeater 5400 encontra-se no modo WPS para integrar dispositivos compatíveis com Wi-Fi através do WPS. **Possibilidade 2**: A configuração que realizou (modo Repetidor ou Ponto de Acesso) é guardada no WiFi 6 Repeater 5400. **Possibilidade 3**: O WiFi 6 Repeater 5400 encontra-se em modo Ponto de Acesso temporário, impedindo assim o acesso à rede Wi-Fi ainda não codificada do WiFi 6 Repeater 5400, como no caso em que o WiFi 6 Repeater 5400 ainda não está configurado mas um cabo de rede já tenha sido ligado.

Estado do ponto no símbolo Wi-Fi em caso de eventuais problemas:

	Modo de acender/piscar do ponto	**Estado do adaptador**
	Pisca em intervalos de **1 segundo a cor de laranja**	**Possibilidade 1**: O WiFi 6 Repeater 5400 não consegue estabelecer uma ligação ao router. **Possibilidade 2**: O WiFi 6 Repeater 5400 não recebe qualquer endereço IP do router.
	Desligado	**Possibilidade 1**: O LED Wi-Fi está desligado e o WiFi 6 Repeater 5400 continua operacional no modo Ponto de Acesso. **Possibilidade 2**: O WiFi 6 Repeater 5400 não está operacional, encontrando-se desligado da corrente.

Intensidade do sinal ao router:

	Forma como se acendem os arcos	Intensidade do sinal ao router
	Acesos três arcos Wi-Fi **verde**	A ligação Wi-Fi ao router é muito boa.
	Acesos dois arcos Wi-Fi **verde**	A ligação Wi-Fi ao router é boa.
	Aceso um arco Wi-Fi **verde**	A ligação Wi-Fi ao router é normal.
	Aceso um arco Wi-Fi **cor de laranja**	A ligação Wi-Fi ao router não é ideal.

2.2.3 Botão Reset

O botão **Reset** (no recesso ao lado do botão Add) tem duas funções distintas:

Reinicialização

O dispositivo reinicia, se pressionar o botão Reset com ajuda de um clipe ou de um objeto semelhante durante menos de 10 segundos.

Estado de entrega

1. Para remover o WiFi 6 Repeater 5400 da sua rede e repor toda a sua configuração com êxito para o estado de entrega, pressione o botão Reset com ajuda de um clipe ou de um objeto semelhante durante mais de 10 segundos.

   i *Ao fazê-lo, tenha em consideração de que serão perdidas todas as definições ajustadas!*

2. Aguarde até que o ponto no símbolo Wi-Fi se acenda permanentemente a verde e, em seguida, desligue o adaptador da rede elétrica.

   ✓ O WiFi 6 Repeater 5400 foi removido com êxito da sua atual rede.

2.2.4 Ligações à rede

Através da ligações Ethernet do WiFi 6 Repeater 5400 pode ligá-lo a terminais estacionários, como p. ex., PCs ou consolas de jogos, etc., através de um cabo de rede convencional.

i *Ligue apenas "novos dispositivos " ao WiFi 6 Repeater 5400 através do cabo de rede que ainda não estejam integrados na sua rede doméstica via Wi-Fi. As ligações duplas retardam a rede.*

2.2.5 Antenas Wi-Fi

As antenas Wi-Fi situadas no interior servem para a ligação a outros dispositivos de rede via sinais de rádio.

3 Colocação em funcionamento

Neste capítulo, poderá ficar ao corrente do essencial para colocar o seu WiFi 6 Repeater 5400 a funcionar. Descrevemos a ligação do dispositivo e apresentamos brevemente o software devolo. Pode encontrar documentação mais pormenorizada em www.devolo.global.

3.1 Conteúdo do fornecimento

Antes de iniciar a colocação em funcionamento do seu WiFi 6 Repeater 5400, assegure-se de que o seu fornecimento se encontra completo:

- 1 WiFi 6 Repeater 5400 com pés desdobráveis

ATENÇÃO! Utilizar o dispositivo apenas numa posição de pé livre. O funcionamento impróprio causará a perda de velocidade.

- 1 unidade de alimentação
  (devolo é importadora)
  Endereço postal:
  devolo AG
  Charlottenburger Allee 67
  52068 Aachen
- instruções de instalação impressas
- panfleto impresso "Segurança e Serviço"
- declaração CE simplificada

A devolo reserva-se o direito de proceder a alterações no conteúdo do fornecimento, sem qualquer aviso prévio.

3.2 Requisitos do sistema

Os seguintes requisitos do sistema são relevantes quando configurar ou gerir o WiFi 6 Repeater 5400 através de um computador/portátil.

- **Sistemas operativos suportados do devolo Cockpit**:
  - a partir do Win 7 (32 bit/64 bit)
  - a partir do Ubuntu 14.04 (32 bit/64 bit)
  - a partir do Mac OS X 10.9
- **Ligação à rede**

Tenha em atenção que o seu computador ou portátil tem de dispor de uma placa de rede ou um adaptador de rede com interface de rede.

3.3 Instalar a WiFi 6 Repeater 5400

Nas secções seguintes descrevemos como liga o WiFi 6 Repeater 5400 e o integra na sua rede Wi-Fi.

ATENÇÃO! Danificação do dispositivo devido a condições ambientais
Utilizar o dispositivo apenas em recintos secos e fechados

Pode consultar a faixa de tensão autorizada para o funcionamento do aparelho, bem como o consumo de energia, na placa de características na parte de trás do aparelho. Mais características técnicas sobre o produto estão disponíveis na área de produtos em www.devolo.global.

1. Para a configuração inicial do WiFi 6 Repeater 5400, ligue-o a uma tomada próxima do seu router.
2. Assim que o ponto do LED Wi-Fi se acender a verde, o adaptador está operacional. Demora até 2 minutos desde o momento em que liga o adaptador à tomada até este estado.

O WiFi 6 Repeater 5400 disponibiliza dois modos de funcionamento distintos. Pode ser utilizado como repetidor Wi-Fi **ou** como ponto de acesso. Tenha em atenção os procedimentos possíveis consoante o modo pretendido do dispositivo.

devolo Home Network App

A devolo Home Network App identifica automaticamente o WiFi 6 Repeater 5400 novo ou não configurado. Um **Assistente** orienta-o fácil e rapidamente através da instalação do dispositivo ao repetidor Wi-Fi **ou ao** ponto de acesso (consultar **3.3.1 Instalação através da App**).

Interface web do dispositivo

Efetue uma instalação manual do dispositivo ao repetidor Wi-Fi **ou ao** ponto de acesso através da interface web do WiFi 6 Repeater 5400 (consultar **3.3.2 Instalação através da interface web**).

Ativação do WPS através do botão do dispositivo

Pode efetuar uma instalação automática do dispositivo ao repetidor Wi-Fi através do botão do dispositivo (ativação do WPS) (consultar **3.3.5 Configuração como repetidor através do botão Add (WPS)**.

3.3.1 Instalação através da App

1. Descarregue a devolo Home Network App da respetiva loja para o seu smartphone ou tablet.

GET IT ON Google Play
Download on the App Store

Fig. 4: Código QR

2. A devolo Home Network App será guardada, como habitualmente, na lista de Apps do seu smartphone ou tablet. Ao tocar no símbolo devolo Home Network App acede ao menu principal.

3. Em seguida, siga as instruções do assistente.

✓ Assim que a barra de estado estiver percorrida e os dois LEDs no dispositivo se acenderem a verde, o WiFi 6 Repeater 5400 estará configurado com êxito como repetidor.

3.3.2 Instalação através da interface web

i *Para a instalação do WiFi 6 Repeater 5400 necessita de um terminal compatível com Wi-Fi (portátil, smartphone ou tablet).*

4. Para a configuração inicial, o WiFi 6 Repeater 5400 instala uma rede Wi-Fi temporária sem ligação à Internet com o nome “devolo WiFi 6 Repeater 5400”. Ligue-se com o seu terminal a esta rede (não é necessária uma palavra-passe).

5. Acede no seu terminal, com o navegador Web, ao endereço http://2.2.2.1.

6. O seu WiFi 6 Repeater 5400 disponibiliza dois modo de funcionamento:



Modo de Repeater

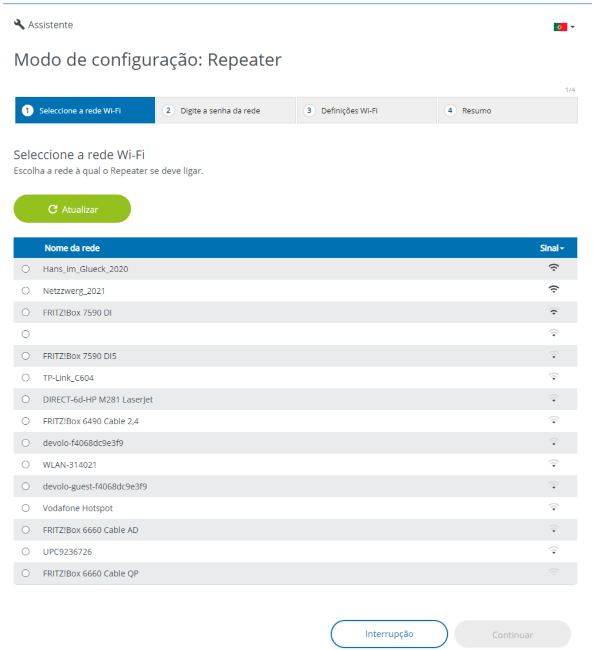
- Quando utiliza o WiFi 6 Repeater 5400 como repetidor Wi-Fi, alarga a sua rede existente sem necessitar de cabos.
- Utilize este modo, se não desejar ou puder colocar um cabo Ethernet nas divisões da sua casa. Este procedimento encontra-se descrito no capítulo **3.3.3 Utilização como Repeater**.

Modo de ponto de acesso

- Se utilizar o WiFi 6 Repeater 5400 como ponto de acesso adicional na sua rede, alarga a sua rede existente **através de cabos**.
- Ligue, para o efeito, o dispositivo diretamente ao seu dispositivo de acesso à Internet (router). Este procedimento encontra-se descrito no capítulo **3.3.4 Utilização como ponto de acesso**.

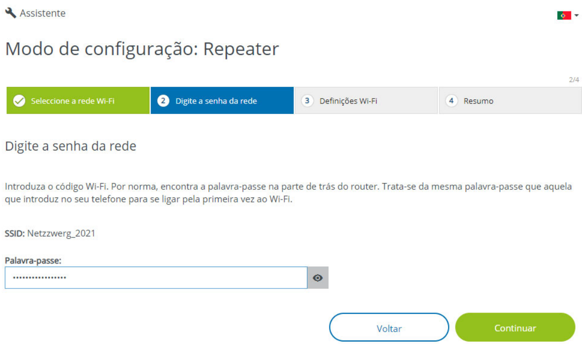
3.3.3 Utilização como Repeater

1. Clique em **Instalar como Repeater**.
2. O WiFi 6 Repeater 5400 procura automaticamente por redes Wi-Fi próximas. Selecione da lista a sua rede Wi-Fi e clique em **Continuar**.



Caso a sua rede Wi-Fi não apareça na lista, escolha uma tomada mais próxima do router Wi-Fi/ponto de acesso e volte a atualizar a lista clicando no símbolo de ***seta****.*

❸ Introduza no campo **Palavra-passe** os dados de acesso da sua rede Wi-Fi e clique em **Continuar**.



❹ Agora pode efetuar as definições Wi-Fi.

Usar predefinições Wi-Fi

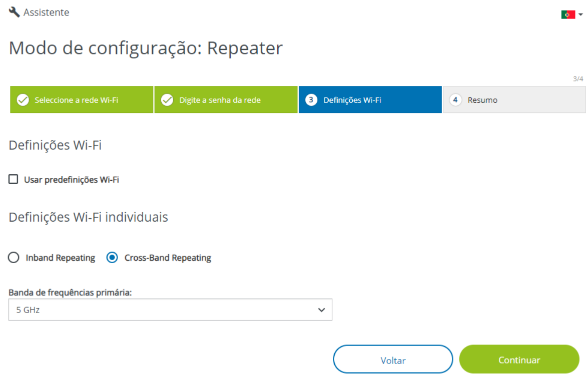
Recomenda-se usar as predefinições – para o efeito, clique simplesmente em **Continuar**.

Definições Wi-Fi individuais

Se pretender efetuar definições individuais, desative a opção **Usar predefinições Wi-Fi**.

O WiFi 6 Repeater 5400 suporta dois modos:

- **Inband Repeating** – retransmite o sinal Wi-Fi sobre a mesma banda de frequências em que é recebido (2,4 GHz ou 5 GHz).
- **Crossband Repeating** – muda a banda de frequências para evitar interferências.



❺ No último passo obterá um resumo das suas definições. Aqui também pode visualizar um código QR com os dados de acesso da sua rede e imprimi-lo.



6 Para finalizar, confirme com **Finalizar a configuração** e aguarde até que a instalação esteja finalizada.

Assim que a barra de estado tiver sido percorrida e o ponto, bem como as ondas, no símbolo Wi-Fi se acenderem a verde, o WiFi 6 Repeater 5400 está configurado, com êxito, como **Repetidor**.

Encontre informações sobre outras definições possíveis do dispositivo no capítulo **4 Configuração de rede**.

3.3.4 Utilização como ponto de acesso

1 Clique em **Instalar como Ponto de Acesso**.

Assim que a barra de estado tiver sido percorrida e o ponto no símbolo Wi-Fi se acender a verde, o WiFi 6 Repeater 5400 está configurado, com êxito, como **ponto de acesso**.

Encontre informações sobre outras definições possíveis do dispositivo no capítulo **4 Configuração de rede**.

Para que o WiFi 6 Repeater 5400 apresente a mesma configuração Wi-Fi do seu router Wi-Fi, pode assumir os dados de acesso Wi-Fi através da função **WiFi Clone**. Esta pode ser ativada de diversas formas:

Ativar WiFi Clone:

- Ativar WiFi Clone premindo um botão:

1 Prima durante aprox. **3 a 9 segundos** o botão **Add** no **WiFi 6 Repeater 5400**.

2 Prima o botão WPS do router Wi-Fi cujos dados de acesso devem ser assumidos.

O WiFi 6 Repeater 5400 possui agora a mesma configuração Wi-Fi que o seu router Wi-Fi.

ou

- Ativar WiFi Clone por interface web. Pode encontrar mais informações relativas a esta função no capítulo **WiFi Clone**.

3.3.5 Configuração como repetidor através do botão Add (WPS)

O WiFi 6 Repeater 5400 também pode ser configurado como repetidor por intermédio do botão **Add**, sem que seja necessário aceder à interface Web.

1. Para ativar o WPS, prima durante aprox. **1 a 3 segundos** o botão **Add** no **WiFi 6 Repeater 5400**.
2. Confirme agora a ativação do WPS, **no espaço de 2 minutos**, no seu **router** Wi-Fi ou num outro ponto de acesso dentro da sua rede Wi-Fi – p. ex.
   - premindo o botão **WPS** do seu **router** Wi-Fi ou do ponto de acesso
   - ou ativando a função **WPS** na **interface de configuração/App** do respetivo dispositivo

Consulte a informação de produto do seu router Wi-Fi ou ponto de acesso para indicações de utilização sobre a função/ativação do WPS.

Assim que o ponto, bem como os arcos, no símbolo Wi-Fi se acenderem a verde, o WiFi 6 Repeater 5400 está configurado, com êxito, como **repetidor**.

3.4 Instalar software devolo

Instalar o software devolo Cockpit

O devolo Cockpit encontra todos os adaptadores devolo acessíveis na sua rede, apresenta informações referentes a estes dispositivos. Através do software, acede à interface web integrada.

Sistemas operativos suportados do devolo Cockpits (a partir da versão 5.0)

- a partir de Win 7 (32 bit/64 bit),
- a partir de Ubuntu 13.10 (32 bit/64 bit),
- a partir de Mac OS X 10.9.

A documentação, o software e informações adicionais sobre o devolo Cockpit podem ser encontradas na internet, em www.devolo.global/cockpit.

Descarregar a devolo Home Network App

A devolo Home Network App é a **aplicação gratuita** da devolo, que permite também controlar e configurar (através de smartphone ou tablet) as li-

gações Wi-Fi, Magic e LAN dos dispositivos devolo. Para tal, o smartphone ou tablet liga-se através de Wi-Fi a um dispositivo devolo compatível com Wi-Fi.

1. Descarregue a devolo Home Network App da respetiva loja para o seu smartphone ou tablet.

GET IT ON Google Play

Download on the App Store

2. A devolo Home Network App será guardada, como habitualmente, na lista de Apps do seu smartphone ou tablet. Ao tocar no símbolo devolo Home Network App acede ao menu principal.

i *Pode encontrar mais informações relativas à devolo Home Network App na internet em* www.devolo.global/devolo-app.

3.5 Retirar o WiFi 6 Repeater 5400 de uma rede

Para retirar um adaptador WiFi 6 Repeater 5400 da sua rede e repor, com êxito, toda a sua configuração para o estado de entrega, prima o botão Reset durante mais de 10 segundos. Aguarde até que o ponto no símbolo Wi-Fi se acenda a verde e, em seguida, desligue o adaptador da rede elétrica.

Ao fazê-lo, tenha em consideração de que serão perdidas todas as definições ajustadas!

Para o integrar em seguida numa outra rede, proceda como descrito neste capítulo.

4 Configuração de rede

O WiFi 6 Repeater 5400 dispõe de uma interface de configuração integrada, à qual se pode aceder com um navegador Web normal. Aqui, todas as definições podem ser adaptadas para o funcionamento do dispositivo.

4.1 Aceder à interface web integrada

Pode aceder de várias maneiras à interface web online integrada do WiFi 6 Repeater 5400:

- Acede no seu terminal, com o navegador Web, ao endereço http://2.2.2.1.

  i *Para a configuração inicial, o WiFi 6 Repeater 5400 instala uma rede Wi-Fi temporária sem ligação à Internet com o nome "devolo WiFi 6 Repeater 5400". Ligue-se com o seu terminal a esta rede (não é necessária uma palavra-passe).*

ou

- Com a **devolo Home Network App** do seu smartphone ou tablet, acede à interface web do dispositivo, tocando no símbolo correspondente do WiFi 6 Repeater 5400.

ou

- Através do **software Cockpit** acede à interface web do dispositivo ao clicar com o ponteiro do rato no separador correspondente do WiFi 6 Repeater 5400. O programa determina então o endereço IP atual e inicia a configuração no browser.

  i *Pode encontrar mais informações sobre a devolo Home Network App e o software Cockpit no Capítulo* **3.4 Instalar software devolo**.

4.2 Generalidades sobre o menu

Todas as funções do menu estão descritas na respetiva interface e também no capítulo correspondente do manual. A sequência da descrição no manual orienta-se pela estrutura do menu. As figuras relativas à interface do dispositivo são meramente exemplificativas.

Repeater o ponto de acesso

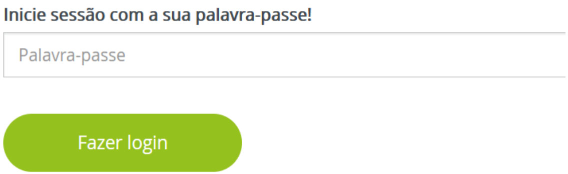
As páginas do menu que são apenas apresentadas num modo são indicadas por uma nota.

Iniciar sessão

Como aceder à interface de configuração, lido no capítulo anterior **4.1 Aceder à interface web integrada**.

A interface web não está protegida por palavra-passe. Para excluir o acesso indevido por terceiros, no primeiro início de sessão é obrigatório atribuir uma palavra-passe de acesso.

A cada novo início de sessão, introduz a sua atual palavra-passe e confirma com **Fazer login**.



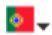
Mais informações podem ser encontradas no capítolo **4.7 Sistema**.

Terminar sessão



Se clicar em **Terminar sessão**, termina a sessão na interface web.

Selecionar idioma



Selecione o idioma pretendido na lista de seleção de idiomas.

As áreas centrais da interface web e respetivas subcategorias são apresentadas na margem esquerda. Clique na entrada de uma área para mudar diretamente para a mesma.



Efetuar alteração

Assim que efetuar uma alteração, são apresentados dois símbolos na página de menu correspondente:

- Símbolo de disquete: as suas configurações são guardadas.
- Símbolo X: o processo é interrompido. As suas configurações não são guardadas.

Informações obrigatórias

Campos com contorno vermelho são campos obrigatórios, cujo preenchimento é obrigatório para avançar com a configuração.

Texto de ajuda em campos não preenchidos

Campos não preenchidos contêm um texto de ajuda a cinzento, que reproduz o conteúdo necessário do campo. Assim que efetua a introdução, este texto de ajuda desaparece de imediato.

Configurações padrão

Alguns campos contêm configurações padrão, para garantir a maior compatibilidade possível e, assim, uma fácil usabilidade. As configurações padrão no menu de seleção (drop-down) estão assinaladas com *****.

As configurações padrão podem, naturalmente, ser substituídas por introduções individuais.

Configurações recomendadas

Alguns campos contêm configurações recomendadas.

As configurações recomendadas podem, naturalmente, ser substituídas por introduções individuais.

Tabelas

Através dum clique na respetiva linha da tabela (p. ex., **Temporização**, **Controlo parental**/ **Observe que estas funções só estão disponíveis no modo de ponto de acesso do dispositivo.**) pode efetuar alterações dentro de uma tabela. No modo de edição, a linha da tabela correspondente tem um fundo azul.

Introdução incorretas

Erros de introdução são realçados por contornos vermelhos ou a apresentação de mensagens de erro.

Botões

Confirme as suas configurações clicando no símbolo da **disquete**.

Clique em **Voltar** ou utilize o **caminho de menu** acima dos botões para sair da respetiva área da interface web.

Clique no símbolo do **caixote do lixo** para eliminar uma introdução.

Clique no símbolo da **seta** para atualizar uma lista.

Clique no símbolo do **olho** para alternar a apresentação de palavras-passe entre texto simples e uma cadeia de *.

4.3 Visão geral

A área **Visão geral** mostra o estado do dispositivo e os dispositivos LAN e Wi-Fi ligados.

4.3.1 Sistema

Informações

Nome: nome do dispositivo

Número de série: número de série do dispositivo

Versão do firmware: versão do firmware do dispositivo

Endereço MAC Ethernet: Endereço MAC do dispositivo ligado à ligação de rede

Tempo de funcionamento do dispositivo: Tempo de funcionamento do dispositivo:

4.3.2 LAN

Ethernet

Ligação 1/Ligação 2: é indicada a velocidade (10/100/1000 Mbps), caso seja detetada uma ligação; caso contrário, ocorre a indicação de estado “Não ligado”.

IPv4

Protocolo: indica se o DHCP se encontra ligado ou desligado

Endereço: endereço IPv4 utilizado

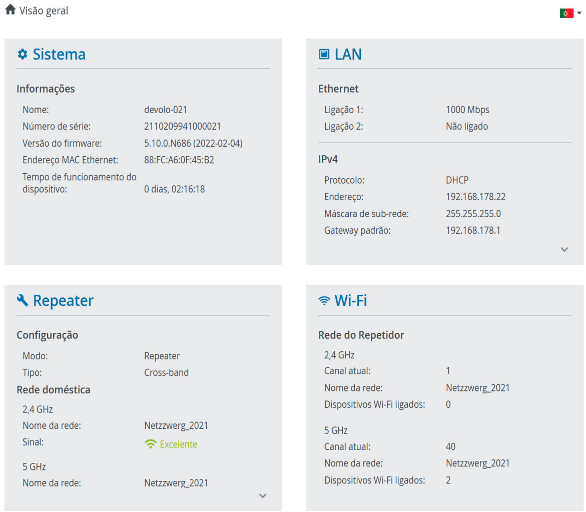
Máscara de sub-rede: máscara de rede IPv4 utilizada

Gateway padrão: gateway IPv4 utilizado

Servidor DNS: servidor DNSv4 utilizado

IPv6

Endereço/Sub-rede: Mostra o endereço IPv6 que o dispositivo utiliza para chegar à Internet.



4.4 Assistente

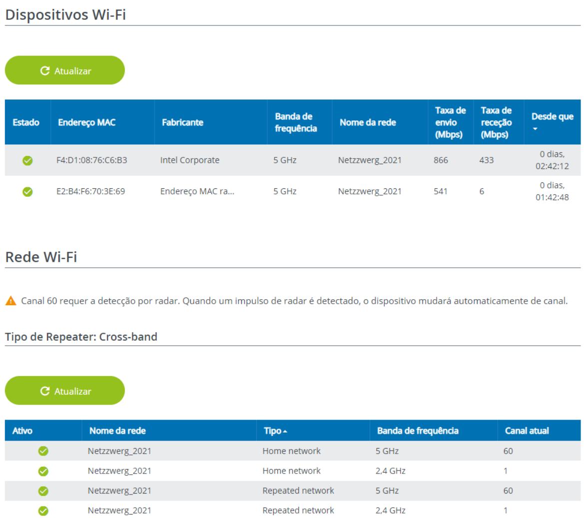
Aqui pode reiniciar o Assistente que o ajudou com a configuração inicial e configurar o WiFi 6 Repeater 5400 para Repeater ou como Modo Ponto de Acesso.

4.5 Wi-Fi

Na área **Wi-Fi** efetua todas as configurações relativas à sua rede sem fios.

4.5.1 Estado

Aqui vê o estado atual da configuração da sua rede Wi-Fi, p. ex. os terminais Wi-Fi ligados, o endereço MAC, a banda de frequências selecionada, o SSID, as velocidades de transferência e a duração da ligação.



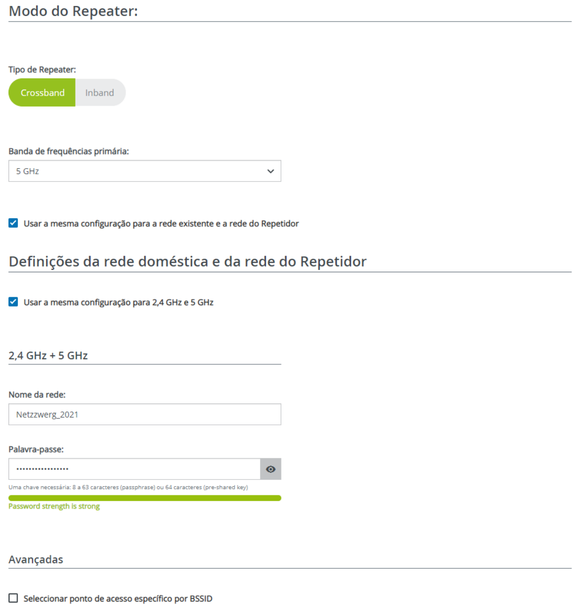
Estado	Endereço MAC	Fabricante	Banda de frequência	Nome da rede	Taxa de envio (Mbps)	Taxa de receção (Mbps)	Desde que
✓	F4:D1:08:76:C6:B3	Intel Corporate	5 GHz	Netzzwerg_2021	866	433	0 dias, 02:42:12
✓	E2:B4:F6:70:3E:69	Endereço MAC ra...	5 GHz	Netzzwerg_2021	541	6	0 dias, 01:42:48

Ativo	Nome da rede	Tipo	Banda de frequência	Canal atual
✓	Netzzwerg_2021	Home network	5 GHz	60
✓	Netzzwerg_2021	Home network	2,4 GHz	1
✓	Netzzwerg_2021	Repeated network	5 GHz	60
✓	Netzzwerg_2021	Repeated network	2,4 GHz	1

4.5.2 Redes do Repeater

Este menu só está disponível no modo de Repeater.

Aqui efetua todas as configurações necessárias relativas às suas redes de repetidor.



Modo de Repeater

Tipo de Repeater: “Crossband” ou “Inband”

Banda de frequências primária: 2,4 GHz ou 5 GHz.

Usar definições comuns para a rede existente e a rede do repetidor: se desativar esta opção, configure as definições abaixo mencionadas separadamente para a rede doméstica existente e para o alargamento criado pelo repetidor.

Rede doméstica vs. rede do repetidor

Com o gráfico abaixo pretende-se explicar a diferença entre os dois tipos de rede:



Fig. 5

No modo de repeater existem duas rede Wi-Fi: a rede doméstica existente bem como a rede do repetidor.

A rede doméstica: a rede que parte sempre do dispositivo de acesso à Internet (router Wi-Fi), através do qual é realizada a transmissão de dados do router ao repetidor e vice-versa.

A transmissão de dados do repetidor até ao respetivo terminal e vice-versa é porém realizada através da rede do repetidor.

Definições para rede doméstica e rede do repetidor

Nesta secção especifica o modo de banda de frequências pretendido. O WiFi 6 Repeater 5400 suporta tanto o funcionamento paralelo das bandas de frequências Wi-Fi como a sua utilização separada.

Em caso de ativação da opção **Usar a mesma configuração para 2,4 GHz e 5 GHz** aplicam-se as definições do **Modo de Repeater** para ambas as bandas de frequências.

Em caso de desativação da opção, cada banda de frequências será configurada de forma diferente.

Nome da rede

No campo **Nome da rede** seleciona o nome da rede Wi-Fi.

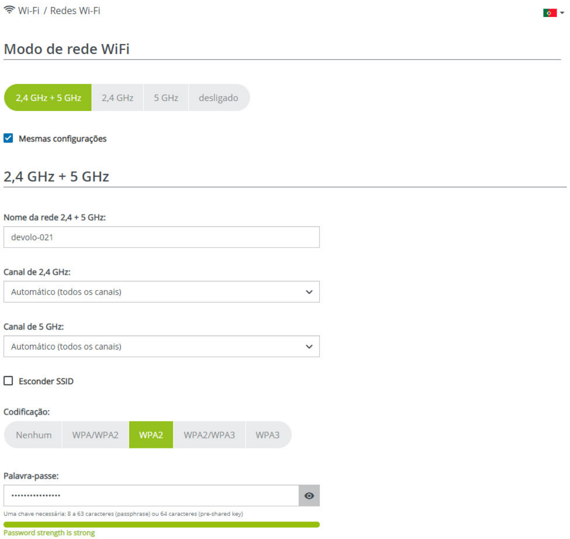
Palavra-passe

No campo **Palavra-passe** introduz o código da rede Wi-Fi selecionada.

4.5.3 Redes Wi-Fi

Este menu só está disponível no modo de ponto de acesso.

Aqui efetua todas as configurações necessárias na rede Wi-Fi.



Modo de rede Wi-Fi

O WiFi 6 Repeater 5400 suporta tanto o funcionamento paralelo das bandas de frequências Wi-Fi como a sua utilização separada.

No campo **Modo de rede Wi-Fi** defina a sua configuração favorita, clicando no respetivo campo:

- **2,4 GHz + 5 GHz** – ambas as bandas de frequências são utilizadas
- **2,4 GHz** – só a banda de frequências de 2,4 GHz é utilizada
- **5 GHz** – só a banda de frequências de 5 GHz é utilizada
- **desligado** – se desejar, desliga aqui o Wi-Fi do seu WiFi 6 Repeater 5400 na totalidade.

Não se esqueça que, após guardar esta definição, será interrompida a sua própria ligação via sinal de rádio existente com o WiFi 6 Repeater 5400. Neste caso, configure o dispositivo através da Ethernet.

Nome da rede

O **Nome da rede (SSID)** define o nome da rede sem fios. Ao aceder ao Wi-Fi, poderá visualizar este nome e, assim, identificar a rede Wi-Fi correta.

Canais

Na gama de frequência de **2,4 GHz** estão disponíveis 13 canais. Os canais recomendados para a Europa são os canais 1, 6, e 11. Desta forma, as gamas de frequência dos canais não se sobrepõem e evitam-se problemas de ligação.

Na gama de frequência de **5 GHz** estão disponíveis 19 canais.

A configuração padrão da seleção do canal é **automática**. Com esta configuração, o WiFi 6 Repeater 5400 efetua, regular e autonomamente, a seleção do canal. Isto é, se a última estação ligada se desvincular, é imediatamente procurado um canal apropriado. Se não existirem estações ligadas, o dispositivo efetua uma seleção automática do canal a cada 15 minutos.

Deve ser tido em consideração que os dispositivos ligados têm de suportar também a banda de frequências superior de 5 GHz. A partir do canal 52, acede à área de radar. No primeiro acesso, inicia automaticamente uma fase de deteção por radar (DFS), durante a qual o WiFi 6 Repeater 5400 não pode ser acedido por Wi-Fi. Isto pode demorar até 10 minutos.

No campo **Canal** pode selecionar manualmente um canal de 2,4 GHz e 5 GHz. Se não tiver a certeza sobre os canais de rádio que podem ser utilizados pelos dispositivos nas proximidades, selecione a opção **Automático**.

Ocultar SSID

O **SSID** determina o nome da sua rede sem fios. Ao aceder à Wi-Fi, poderá visualizar este nome e, assim, identificar a rede parcial correta.

Se estiver desativada a opção **Esconder SSID,** o seu nome de rede sem fios está visível. Se esta opção estiver desativada, os potenciais utilizadores da rede devem conhecer o SSID exato e introduzi-lo manualmente, de modo a ser possível estabelecer uma ligação.

i *Algumas estações Wi-Fi têm dificuldades em ligar-se a redes sem fios ocultas. Se tiver problemas na ligação com um SSID oculto, deve primeiro tentar estabelecer a ligação com o SSID visível e depois ocultá-lo.*

Segurança

Para proteção da transferência de dados na sua rede sem fios, está disponível o protocolo de segurança **WPA/WPA2/WPA3 (Wi-Fi Protected Access)**. Este processo permite códigos personalizados compostos por **letras e algarismos e os carateres especiais ilustrados com um com-**

primento máximo de 63 carateres. Este pode ser introduzido por si simplesmente através do teclado no campo **Chave**.

Se a norma WPA3 estiver ativada, a função WPS não pode ser usada por motivos técnicos.

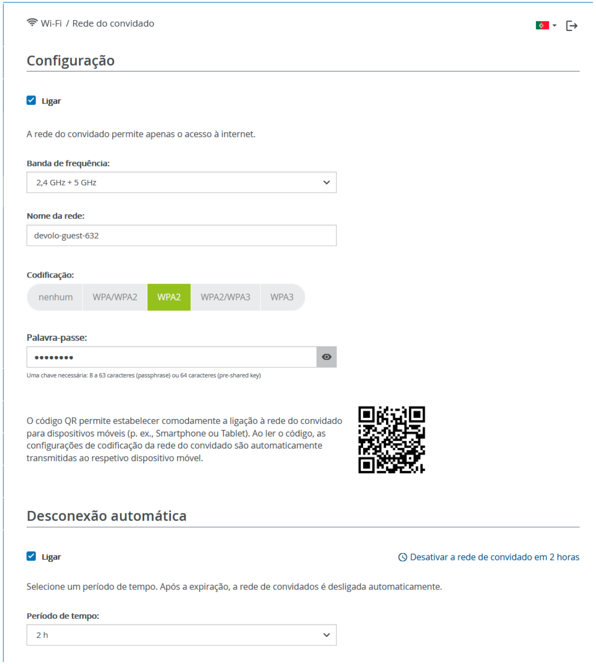
i *Pode encontrar mais informações a este respeito no capítulo* **4.5.8 WiFi Protected Setup (WPS)**.

4.5.4 Rede de convidado

i *Este menu só está disponível no modo de ponto de acesso.*

Caso pretenda disponibilizar o acesso à Internet a amigos ou conhecidos, que estejam de visita a sua casa, mas não queira revelar a palavra-passe da sua Wi-Fi, então tem a possibilidade de configurar, para além do acesso principal à Internet, um acesso de convidado à parte, com um nome da rede, limite de tempo e palavra-passe Wi-Fi próprias. Através deste acesso, o seu convidado poderá então

navegar na Internet, sem que tenha acesso à sua rede local.



Para configurar um acesso de convidado, ative a opção **Ligar**.

O acesso de convidado dispõe de uma **Desconexão automática**, que desativa a rede de convidado automaticamente após ter decorrido um período de tempo selecionado.

Com a opção **Ligar** ativa a desativação automática.

i *No* **devolo Home Network App** *pode ligar ou desligar o acesso de convidado através do botão* **Acesso de convidado.**

Banda de frequências

No campo **Banda de frequências** selecione o modo de banda de frequências utilizado por si (consultar o capítulo **Modo de rede Wi-Fi**).

Nome da rede

No campo **Nome da rede** defina o nome da rede do convidado.

Chave

Também deve codificar o acesso de convidado para evitar que qualquer pessoa ao alcance da rede sem fios possa entrar na sua rede e, p. ex., utilize a sua ligação à internet**.** Para tal está disponível o protocolo de segurança **WPA/WPA2/WPA3 (Wi-Fi Protected Access)**.

Este processo permite códigos personalizados compostos por **letras e algarismos com um comprimento máximo de 63 caracteres**. Este pode ser

introduzido por si simplesmente através do teclado.

Para o efeito, introduza uma quantidade correspondente de carateres no campo **Key**.

Se a norma WPA3 estiver ativada, a função WPS não pode ser usada por motivos técnicos.

i *Pode encontrar mais informações a este respeito no capítulo* **4.5.8 WiFi Protected Setup (WPS)**.

Código QR

Com o código QR pode configurar comodamente a sua ligação à rede de convidado para dispositivos móveis. Na leitura do código, as configurações de codificação da rede de convidado são automaticamente transferidas para o respetivo dispositivo móvel. O código QR só fica visível quando a rede de convidado está ligada.

4.5.5 Mesh

Mesh

Todos os adaptadores Wi-Fi da gama devolo Magic bem como o repetidor WiFi 6 Repeater 5400 disponibilizam Mesh Wi-Fi, ou seja, funções Wi-Fi completamente novas e melhoradas:

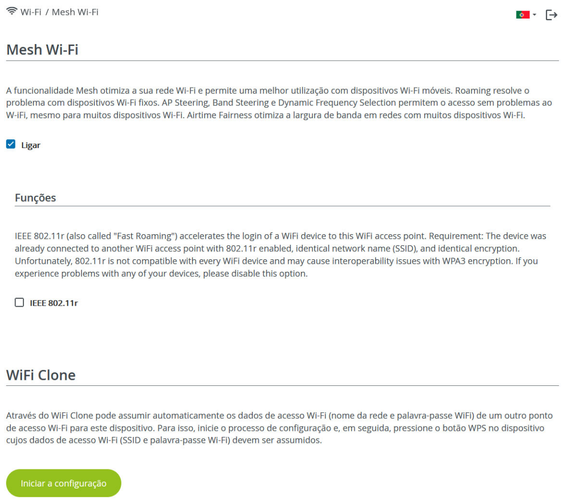
- Com Fast Roaming (IEEE 802.11r), torna-se mais rápido o registo de um terminal Wi-Fi como, p. ex., um smartphone ou tablet, na mudança para um outro hotspot Wi-Fi. Isto é especialmente importante quando utilizadores se movimentam pela casa com os seus dispositivos móveis.

i *A função* **Fast Roaming** *não é compatível com todos os dispositivos Wi-Fi. Caso ocorram problemas de ligação, desativar esta opção.*

- Com a função **Airtime Fairness**, são privilegiados clientes Wi-Fi rápidos. Assim, dispositivos mais antigos que, por exemplo, necessitem de muito tempo para um download, já não tornam o Wi-Fi mais lento.
- O **Bandsteering** integrado assegura que todos os clientes Wi-Fi mudem automaticamente para a banda de frequências ideal (banda de frequências de 2,4 e 5 GHz), para utilizarem sempre a melhor ligação Wi-Fi.

Para a ligar as funções Mesh, ative a opção **Ligar**.

No estado de entrega do WiFi 6 Repeater 5400, Mesh está ativado por defeito.



WiFi Clone

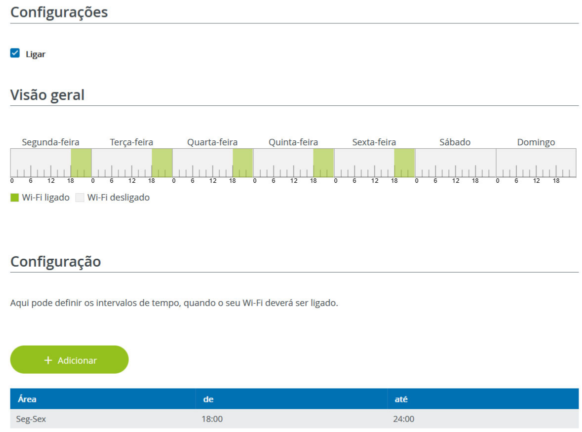
Este menu só está disponível no modo de ponto de acesso.

WiFi Clone permite transferir, de forma simples, os dados de configuração Wi-Fi de um ponto de acesso Wi-Fi existente (p. ex., o seu router Wi-Fi) para todos os pontos de acesso Wi-Fi (Single SSID). Inicie o processo com a opção **Iniciar configuração** e prima, em seguida, o botão WPS do dispositivo, cujos dados de acesso Wi-Fi (SSID e palavra-passe WLAN) pretende assumir.

4.5.6 Configurações Temporização Wi-Fi

Este menu só está disponível no modo de ponto de acesso.

Na área **Configurações Temporização Wi-Fi** determina quando e se a sua redes sem fios está ligada ou desligada.



Ligar controlo de temporização Wi-Fi

Para poder utilizar o controlo de tempo, ative a opção **Ligar**.

Configuração

Por dia da semana pode definir períodos de tempo em que a sua rede sem fios se encontra ligada. O controlo de tempo irá ligar ou desligar automaticamente a rede sem fios nos momentos indicados.

Separação automática da ligação

Se ativar a opção **Separação automática da ligação**, a rede sem fios só é desligada depois de terminada a sessão da última estação.

i *O ligar ou desligar manualmente no dispositivo (por botão físico ou virtual) tem sempre prioridade sobre o controlo de tempo automático. O controlo de tempo configurado entra depois novamente em vigor no próximo período de tempo definido.*

4.5.7 Control parental

i *Este menu só está disponível no modo de ponto de acesso.*

Esta função permite regular temporalmente o acesso à Internet para determinados dispositivos. Para proteger, p. ex., os seus filhos de uma utilização excessiva da Internet, poderá definir aqui o período máximo de tempo para a utilização diária da Internet por parte dos seus filhos.

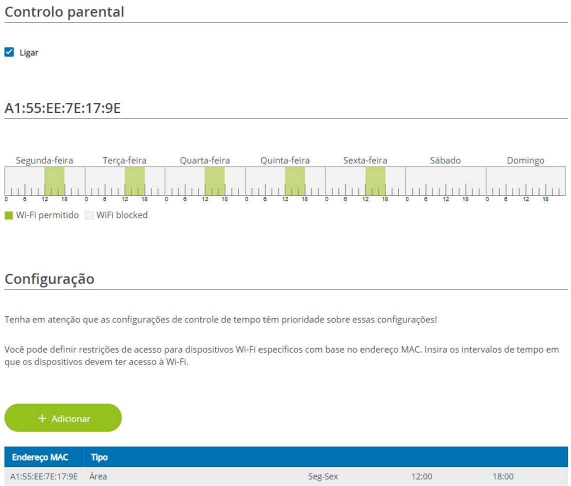
Para poder utilizar o control parental, é necessária uma sincronização com o servidor de tempo na Internet. Para o efeito, o servidor de horas (**Sistema → Administração → Servidor de horas (NTP)**) do WiFi 6 Repeater 5400deve estar ativado, sendo ainda necessária uma ligação à internet ativa.

i *O servidor de horas está activado por defeito. Pode encontrar mais informações sobre a o servidor de tempo con no Capítulo* **4.7.2 Administração**.

Caso pretenda configurar um **Contingente de tempo** (período de utilização em horas) ou um **Área** (ativo de/até), ative a opção **Ligar**. Introduza os endereços MAC dos dispositivos para os quais pretende configurar a proteção para crianças.

Em **Tipo,** determina um contingente de tempo (limite de tempo) ou um período de tempo, em que os endereços MAC registados devem ter acesso à

Internet. Em **Selecionar intervalo,** selecione o intervalo de tempo pretendido.



Configurar contingente de tempo

Em **Contingente de tempo,** é possível selecionar o limite de tempo.

Configurar período de tempo

Em **Área,** é possível selecionar o período de tempo pretendido. Após a introdução do intervalo, introduza a hora de início e de fim pretendida em forma de horas e minutos.

Confirme as suas configurações clicando no símbolo da **disquete**.

Se pretender apagar um contingente de tempo (limite de tempo) ou um período de tempo da lista, clique/toque no simbolo do **caixote do lixo**.

4.5.8 WiFi Protected Setup (WPS)

A WiFi Protected Setup (WPS) é uma norma de codificação desenvolvida pela Wi-Fi Alliance internacional, para uma configuração simples e rápida de uma rede sem fios segura. A chave de segurança dos respetivos dispositivos Wi-Fi são transferidos automática e permanentemente à(s) restante(s) estação(ões) da rede sem fios.



A WiFi 6 Repeater 5400 disponibiliza duas variantes distintas para a transferência deste código de segurança:

WPS por botão WPS

1. Inicie o processo de codificação no WiFi 6 Repeater 5400, pressionando
   - o **botão Add** na **lateral do dispositivo** ou
   - na interface de utilizador em **Wi-Fi** → **Botão WPS** o respetivo botão **Iniciar**.
2. Em seguida, prima o botão WPS do dispositivo Wi-Fi a adicionar ou ative o mecanismo WPS nas configurações Wi-Fi do dispositivo Wi-Fi. Os dispositivos trocam agora os códigos de segurança entre si e estabelecem uma ligação Wi-Fi segura. O LED do Wi-Fi na parte da frente assinala o processo de sincronização piscando.

WPS através do PIN

Para interligar dispositivos Wi-Fi na sua LAN sem fios por variante de PIN de forma segura, na interface web, em **Wi-Fi** → **WPS** → **PIN WPS**, introduzia o PIN do WPS, gerado pelo seu smartphone ou tablet Android, e inicie o processo de codificação, premindo o respetivo botão **Iniciar**.

A utilização do processo **WPS** implica a utilização do protocolo de codificação **WPA/WPA2** o **WPA2** o **WPA3/WPA**.

Se a norma WPA3 estiver ativada, a função WPS não pode ser usada por motivos técnicos.

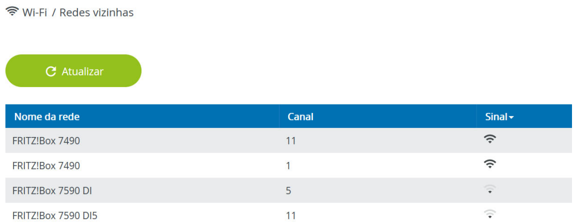
i *Pode encontrar mais informações a este respeito no capítulo* **4.5.3 Redes Wi-Fi**

Por conseguinte, observe as seguintes definições automáticas:

- se, em **Wi-Fi** → **Redes Wi-Fi**, tiver sido previamente selecionada a opção **sem codificação**, é automaticamente definido **WPA2**. A palavra-passe gerada de novo é apresentada em **Wi-Fi** → **Redes Wi-Fi**, no campo **Chave**.
- se, em **Wi-Fi** → **Redes Wi-Fi,** tiver previamente sido selecionada a opção **WPA/WPA2**, esta configuração é **mantida** com a palavra-passe antes atribuída.

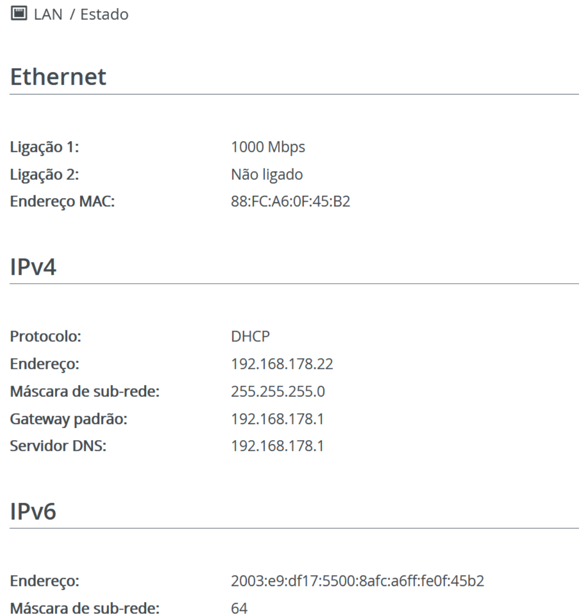
4.5.9 Redes vizinhas

Na área **Redes vizinhas** são apresentadas as redes sem fios visíveis na sua área envolvente.



4.6 LAN

Na área **LAN** efetua configurações de rede.



4.6.1 Estado

Aqui pode consultar o atual estado do LAN dos adaptadores devolo. Na área **Ethernet**, são apresen-

tado dos dispositivos de rede igados à rede **Ligação 1** e/ou **Ligação 2**: (p. ex., PC, NAS, etc.).

IPv4/IPv6

Dependendo de como o WiFi 6 Repeater 5400 está ligado à Internet (IPv4 ou IPv6), são apresentadas informações de rede atuais como **Endereço**, **Máscara de subrede**, **Gateway padrão** e **Servidor DNS**.

4.6.2 Configuração de IPv4/IPv6

No estado de entrega, está ativada apenas a opção **Obter configurações de rede de um servidor DCHP** para **IPv4**, ou seja, o endereço IPv4 é obtido automaticamente por um servidor DHCP. Os dados de rede atualmente atribuídos (a cinzento) são visíveis.

Se já existir um servidor DHCP para a atribuição de endereços IP na rede (p. ex., o seu router), deverá deixar ativa a opção **Obter configurações de rede de um servidor DHCP** para IPv4, para que o WiFi 6 Repeater 5400 obtenha automaticamente um endereço do mesmo.

Se pretender atribuir um endereço IP estático, efetue as respetivas introduções nos campos **Endereço**, **Máscara de subrede**, **Gateway padrão** e **Servidor DNS**.

Confirme as suas configurações clicando no símbolo da **disquete**.

Em seguida, reinicie o adaptador devolo Magic (consultar o capítulo **4.7.3 Configuração**), para que as suas alterações se tornem válidas.

Configuração IPv6

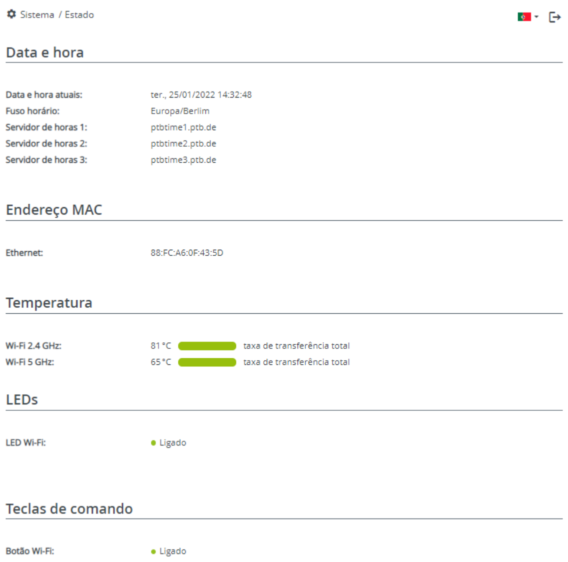
Endereço: Mostra o endereço IPv6 que o dispositivo utiliza para chegar à Internet.

Máscara de sub-rede (Prefixo): Mostra o comprimento do prefixo em bits. O prefixo é o bit da frente do endereço IPv6.

Exemplo: 2a00:fe0:313:25:f606:8dff:fe4f:6aee com prefixo 64 significa que o prefixo aqui é 2a00:fe0:313:25.

4.7 Sistema

Na área **System**, poderá ajustar as configurações relativas à segurança e outras funções do dispositivo do adaptador.



4.7.1 Estado

Aqui pode consultar as informações mais importantes sobre o adaptador, incluindo data e hora atuais, fuso horário, endereço MAC do adaptador, estado do LED do Wi-Fi e Home e dos dois botões de comando.

4.7.2 Administração

Nas **informações do sistema** podem ser introduzidos nomes definidos pelo utilizador nos campos **Nome do dispositivo (nome do hospedeiro)** e **Localização do dispositivo**. Ambas as informações são especialmente úteis se na rede forem utilizados vários adaptadores e se pretender que estes sejam identificados.

Em **Alterar palavra-passe de acesso** pode ser definida uma palavra-passe para o acesso à interface web.

No estado de entrega do WiFi 6 Repeater 5400 a interface web integrada não está protegida por uma palavra-passe. Após a instalação do WiFi 6 Repeater 5400, deverá ativar esta proteção atribuindo uma palavra-passe, de forma a excluir o acesso de terceiros.

Introduza duas vezes a palavra-passe nova pretendida. A interface web encontra-se agora protegida contra o acesso não autorizado através da sua palavra-passe individual!

Nas **Configurações de LED** pode ser desativada a indicação de estado por LED dos LED de **Wi-Fi** e **Home**. A luminosidade dos LED de Wi-Fi pode ainda ser reduzida, de modo a que o adaptador possa ser utilizado, p. ex., como de luz noturna.



Um estado de erro é, no entanto, apresentado através de um comportamento de intermitência correspondente.

Pode desativar completamente os **botões de comando** no adaptador, para se proteger contra eventuais alterações. Desative simplesmente a opção **Ligar botão Wi-Fi**.

Os botão de comando estão ativos no estado de entrega do adaptador.

Em **Fuso horário** pode ser selecionado o atual fuso horário, p. ex., Europa/Berlim. Com a opção **Servidor de horas (NTP)** pode ser determinado um servidor de tempo. Um servidor de tempo é um servidor na Internet, cuja função é fornecer a hora exata. A maioria dos servidores de tempo encontram-se conectados a um relógio controlado por rádio. Selecione o seu fuso horário e o servidor de tempo, o adaptador WiFi 6 Repeater 5400 muda automaticamente para a hora de verão e de inverno.

4.7.3 Configuração

Guardar a configuração do dispositivo

Para guardar a configuração ativa como ficheiro no seu computador, selecione o botão correspondente na área **Sistema** → **Configuração** → **Guardar a configuração do dispositivo como ficheiro**. Introduza depois um caminho e um nome para o ficheiro de configuração.

Restabelecer a configuração do dispositivo

É possível enviar um ficheiro de configuração na área **Sistema → Configuração** para o WiFi 6 Repeater 5400 e ativá-lo aí. Selecione um ficheiro adequado através do botão **Selecionar ficheiro ...** e inicie o processo clicando no botão **Restaurar.**

Configuração padrão

Na área **Sistema → Configuração** o WiFi 6 Repeater 5400 é reposto para o estado de entrega original com a opção **Estado de entrega**.

i *Perder-se-ão as suas configurações de Wi-Fi pessoais. As últimas palavras-passe para WiFi 6 Repeater 5400 são igualmente repostas.*

Todas as definições de configuração ativas podem ser transferidas para o seu computador para efeitos de segurança, aí guardadas como ficheiro e de novo carregadas no WiFi 6 Repeater 5400. Deste modo pode, por exemplo, criar diversas configurações para diferentes vizinhanças de rede com as quais pode configurar o dispositivo de forma rápida e simples.

Reiniciar dispositivo

Para reiniciar o dispositivo WiFi 6 Repeater 5400, na área **Sistema → Configuração,** selecione o botão **Reiniciar**.

4.7.4 Firmware

O firmware do WiFi 6 Repeater 5400 contém o software para o funcionamento do dispositivo. Em caso de necessidade, a devolo disponibiliza na Internet novas versões sob a forma de ficheiros descarregáveis. A atualização de firmware pode ser iniciada de forma automática ou manual.

Firmware atual

É apresentado aqui o firmware atualmente instalado do WiFi 6 Repeater 5400.

Verificar regularmente se existe firmware atualizado

O devolo WiFi 6 Repeater 5400 poderá procurar automaticamente por um firmware atual. Para o efeito, ative a opção **Verificar regularmente se existe firmware atualizado**.

O devolo WiFi 6 Repeater 5400 informa-o assim que estiver disponível uma nova versão de firmware e pergunta se deverá ser efetuada uma atualização de firmware.

Instalar automaticamente firmware atualizado

Estando ativa a opção **Instalar automaticamente firmware atualizado**, o devolo WiFi 6 Repeater 5400 instala automaticamente o firmware anteriormente encontrado.

Iniciar manualmente a atualização de firmware

1. Para atualizar o firmware manualmente para a versão mais recente, clique na página Web da devolo.
1. Descarregue para o computador o ficheiro adequado para o devolo WiFi 6 Repeater 5400.
2. Em seguida, clique em **Procurar por ficheiro de firmware ...**e selecione o ficheiro de firmware descarregado.
3. Confirme as suas configurações clicando no **Carregar**. Após a atualização bem sucedida, o WiFi 6 Repeater 5400 é reiniciado automaticamente.

Certifique-se de que o processo de atualização não é interrompido.

4.7.5 Config Sync

i *Este menu só está disponível no modo de ponto de acesso.*

Config Sync permite uma configuração uniforme dos dispositivos devolo Magic através de toda a rede. Aqui incluem-se as seguintes configurações:

- Rede Wi-Fi
- Rede de convidado
- Mesh Wi-Fi
- Configurações de controlo de tempo e servidor de tempo.

Para ligar o Config Sync, ative a opção **Ligar**.

i *Tenha em atenção que o Wi-Fi é sempre ligado ou desligado em toda a rede. Por isso, termine o Config Sync primeiro no dispositivo que pretende configurar ou ligar/desligar em separado.*

5 Anexo

5.1 Características técnicas

Encriptação Wi-Fi	WPA/WPA2/WPA3 Personal
Ligação dos dispositivos	2x Ethernet RJ45 (ligação à rede Gigabit)
Consumo de energia	Máximo: 13/5,7 W/A Típico: ~8,7/5,7 W/A
Alimentação eléctrica	interno 196-250 V AC 50 Hz
Temperatura (Armazenamento/Funcionamento)	-25°C a 70 °C / 0°C a 40°C
Dimensões (em mm, sem conector)	115 x 37 x 140 (AxLxP)
Condições ambientais	10-90% de humidade, não condensável
Licenças	CE

5.2 Gama de frequências e potência de emissão

Características técnicas na banda de frequências dos 5 GHz

Gama de frequências	**5 GHz**
Norma IEEE	802.11 a/h 802.11 n 802.11 ac 802.11 ax
Gama de frequências (interior)	5150 – 5350 MHz
Gama de frequências (interior e ar livre)	5150 – 5725 MHz (802.11 a/h, n) 5150 – 5350 MHz / 5470 – 5725 MHz (802.11 ac) 5150 – 5350 MHz / 5470 – 5725 MHz (802.11 ax)
Largura de banda do canal	20 MHz (802.11 a/h) 20MHz, 40 MHz (802.11 n) 20 MHz, 40 MHz, 80 MHz, 160 MHz (802.11 ac) 20 MHz, 40 MHz, 80 MHz, 160 MHz (802.11 ax)
Potência máx. de emissão (interior) (EiRP)	200 mW (Canal 36 – 64) / 23 dBm
Potência máx. de emissão	1000 mW (Canal 100 – 140) / 30 dBm

*Ligações Wi-Fi na banda de 5 GHz, de 5,15 a 5,35 GHz, destinam-se exclusivamente ao funcionamento dentro de recintos fechados.

Esta limitação/requisito é válido nos seguintes países:

AT	BE	BG	CH	CY	CZ	DE	DK	EE	EL	ES	FI	FR	HR	HU	IE	IS
IT	LI	LT	LU	LV	MT	NL	NO	PL	PT	RO	SE	SI	SK	UK		

Características técnicas na banda de frequências dos 2,4 GHz

Gama de frequências	2,4 GHz
Norma IEEE	802.11 b 802.11 g 802.11 n 802.11 ax
Gama de frequências (interior)	–
Gama de frequências (interior e ar livre)	2399,5 – 2483 MHz
Largura de banda do canal	20 MHz (802.11 b/g) 20 MHz, 40 MHz (802.11 n) 20 MHz, 40 MHz (802.11 ax)
Potência máx. de emissão	100 mW / 20 dBm

5.3 Canais e frequências portadoras

Frequências e canais na banda de 5 GHz

Canal	Frequência portadora
36	5180 MHz
40	5200 MHz
44	5220 MHz
48	5240 MHz
52	5260 MHz
56	5280 MHz
60	5300 MHz
64	5320 MHz
100	5500 MHz
104	5520 MHz
108	5540 MHz
112	5560 MHz
116	5580 MHz
120	5600 MHz
124	5620 MHz
128	5600 MHz
132	5660 MHz

Canal	Frequência portadora
136	5680 MHz
140	5700 MHz

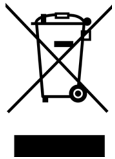
Frequências e canais na banda de 2,4 GHz

Canal	Frequência portadora
1	2412 MHz
2	2417 MHz
3	2422 MHz
4	2427 MHz
5	2432 MHz
6	2437 MHz
7	2442 MHz
8	2447 MHz
9	2452 MHz
10	2457 MHz
11	2462 MHz
12	2467 MHz
13	2472 MHz

Pode encontrar as características técnicas completas na Internet, em www.devolo.global

5.4 Eliminação de aparelhos usados

A aplicar nos países da União Europeia e outros países com um sistema de recolha separado:



O símbolo do contentor de lixo riscado mostrado sobre o aparelho significa que, com este adaptador, estamos perante um aparelho eléctrico ou electrónico no campo de aplicação da directiva WEEE sobre aparelhos electrónicos. Este tipo de aparelhos usados já não pode ser eliminado juntamente com o lixo doméstico. Em vez disso, pode entregá-lo gratuitamente no centro de recolha da sua autarquia. Contacte as autoridades municipais ou autárquicas para se informar sobre o endereço e horário de abertura do centro de recolha mais próximo.

5.5 Condições gerais de garantia

Se o seu dispositivo devolo apresentar um defeito na primeira colocação em funcionamento ou dentro do período de garantia, dirija-se ao fornecedor onde adquiriu o produto devolo. Este irá, em seu nome, solicitar à devolo que efectue a troca ou reparação do equipamento. Poderá encontrar as condições de garantia completas na nossa página web: www.devolo.global/support.

Indice